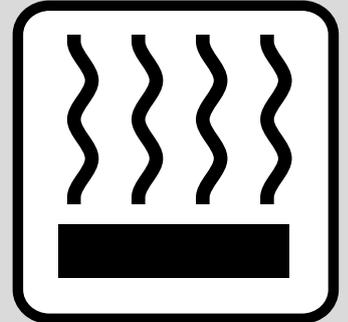
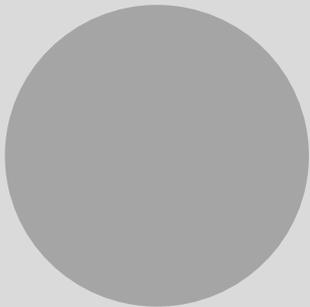
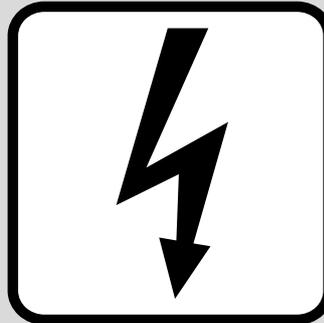
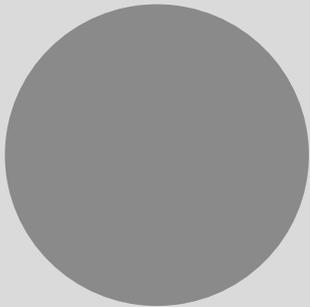


102

BGHM-Information 102



BGHM-Information 102

Beurteilen von Gefährdungen und Belastung

Anleitungshilfe zur systematischen Vorgehensweise,
sichere Schritte zum Ziel

Impressum

Herausgeberin

Berufsgenossenschaft Holz und Metall
Isaac-Fulda-Allee 18
55124 Mainz

Telefon: 0800 9990080-0
Fax: 06131 802-20800
E-Mail: service@bghm.de
Internet: www.bghm.de

Servicehotline bei Fragen zum Arbeitsschutz: 0800 9990080-2
Medien Online: bestellung@bghm.de

Eine entgeltliche Veräußerung oder eine andere gewerbliche Nutzung bedarf der schriftlichen Einwilligung der BGHM.

Ausgabe: November 2016/Nachdruck März 2018

Beurteilen von Gefährdungen und Belastung

Anleitungshilfe zur systematischen Vorgehensweise,
sichere Schritte zum Ziel

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
1 Notwendigkeit von Gefährdungsbeurteilungen	8
2 Ziel und Nutzen einer Gefährdungsbeurteilung	8
3 Verantwortung der Unternehmer für die Durchführung	9
4 Zeitpunkt der Durchführung	9
5 Umfang der Gefährdungsbeurteilung	10
6 Rechtsfolgen bei Pflichtverletzungen	11
7 Handlungsschritte Gefährdungsbeurteilung	12
7.1 Festlegen von Arbeitsbereichen und Tätigkeiten	12
7.2 Ermitteln der Gefährdungen	13
7.3 Beurteilen der Gefährdungen	16
7.4 Setzen von Schutzziele.....	18
7.5 Entwickeln von Maßnahmenalternativen	18
7.6 Auswählen einer oder mehrerer Maßnahmen.....	18
7.7 Durchführen der Maßnahmen.....	19
7.8 Wirksamkeit ausgewählter Maßnahmen prüfen	20
7.9 Dokumentieren	20
7.10 Fortschreiben der Gefährdungsbeurteilung.....	20
8 In der Praxis	21
9 Literaturverzeichnis	26
10 Anhang	27
10.1 Anhang 1: Organisations-Check.....	27
10.2 Anhang 2: Gefährdungs-Check	31
10.3 Anhang 3: Ausführungen zu psychischen Faktoren	52
10.4 Anhang 4: Vorlage für Gefährdungsbeurteilungen	61

Vorwort

Die vorliegende Informationsschrift soll dem Unternehmer und den Verantwortlichen helfen, ihre Aufgaben im Arbeitsschutz und Gesundheitsschutz zu erfüllen. Die Gefährdungsbeurteilung dient in diesem Zusammenhang als wichtiges Instrumentarium. Dafür ist diese Informationsschrift eine Anleitungshilfe.

Die Zielgruppen der Informationsschrift sind primär kleine und mittlere Unternehmen. Großunternehmen erhalten Anhaltspunkte für ihre Arbeit.

Die in dieser Informationsschrift beschriebene Vorgehensweise ist rechtlich nicht vorgeschrieben. Die Gefährdungsbeurteilung kann auch auf eine andere Art und Weise vorgenommen werden. Die Informationsschrift gibt jedoch eine praxisgerechte Hilfestellung zur Erfüllung der gesetzlich vorgeschriebenen Forderungen.

Gefährdungen sind zum Teil sehr unternehmensspezifisch. Die speziellen Gefährdungen können nur im jeweiligen Unternehmen ermittelt werden. Sie können nicht allgemeingültig und abschließend in einer Informationsschrift aufgeführt und behandelt werden. Die in dieser Informationsschrift beschriebene Vorgehensweise kann in den meisten Unternehmen eingesetzt werden; die genannten Gefährdungen sind für eine große Mehrheit der Unternehmen typisch.

Sollten im Unternehmen weitergehende Fragen bestehen, die intern nicht abschließend bearbeitet werden können, wird empfohlen, sich an die für das Unternehmen zuständige Aufsichtsperson bei der Berufsgenossenschaft zu wenden.

1 Notwendigkeit von Gefährdungsbeurteilungen

Ein wichtiges Unternehmensziel ist es, wirtschaftlich zu handeln und zu produzieren. Als gleichberechtigtes Ziel sollte gelten, gute Arbeitsbedingungen für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Beschäftigten zu erreichen. In diesem Zusammenhang ist das Arbeitsschutzgesetz 1996 verabschiedet worden.

Das Arbeitsschutzgesetz ist für alle Arbeitgeber in Deutschland verpflichtend. Vergleichbare Vorschriften gibt es in allen EU-Ländern, in denen ebenfalls die europäische Rahmenrichtlinie „Arbeitsschutz“ 89/391/EWG umgesetzt wurde. Das Arbeitsschutzgesetz fordert (siehe §§ 5 und 3 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)):

1. Der Arbeitgeber hat durch eine Beurteilung der Arbeitsbedingungen die Gefährdungen zu ermitteln, die auf die Beschäftigten einwirken können.
2. Darauf aufbauend hat er abzuleiten, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind.
3. Der Arbeitgeber ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes zu treffen.
4. Er hat die getroffenen Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit hin zu prüfen.

**Zusammengefasst bedeutet dies:
Jeder Arbeitgeber hat eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen.**

Viele weitere Gesetze, Verordnungen, Technische Regeln usw. nehmen die Forderung nach einer Gefährdungsbeurteilung auf und konkretisieren sie teilweise. Hierzu zählen unter anderem:

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- Biostoffverordnung (BioStoffV)
- Lärm-Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV)
- Lastenhandhabungsverordnung (LasthandhabV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit – Gefährdungsbeurteilung und sicherheitstechnische Bewertung (TRBS 1111).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Maßnahmen des Arbeitsschutzes eine Gefährdungsbeurteilung voraussetzen.

Die Gefährdungsbeurteilung ist die Basis für sämtliches Handeln im Arbeits- und Gesundheitsschutz.

2 Ziel und Nutzen einer Gefährdungsbeurteilung

Ziel der Gefährdungsbeurteilung ist es, Arbeitsunfälle und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren zu verhüten und eine menschengerechte Gestaltung der Arbeit zu gewährleisten.

Dieses Ziel wird erreicht, wenn bestehende Gefährdungen gezielt und systematisch ermittelt, bewertet und daraus geeignete Maßnahmen abgeleitet und umgesetzt werden.

Der Nutzen einer Gefährdungsbeurteilung:

- Unternehmer kommen ihrer allgemeinen Fürsorgepflicht nach.
- Unternehmer erhalten ein weiteres Führungsinstrumentarium für verantwortungsvolles Handeln.
- Es werden wichtige Informationen und Hinweise über notwendige technische und organisatorische Schutzmaßnahmen sowie über den erforderlichen Einsatz persönlicher Schutzausrüstung (PSA) festgeschrieben.
- Die Beschäftigten werden bei einer sinnvollen Beteiligung motiviert und ihre positive Einstellung zur Arbeitssicherheit und zur Gesundheit wird gefördert.
- Aus der Gefährdungsbeurteilung lassen sich wichtige Anhaltspunkte für die gesetzlich vorgeschriebene regelmä-

ßige Unterweisung ableiten; sie bildet die Basis für eine verantwortungsvolle Unterweisung.

- Die Kosten als Folge von Unfällen und Erkrankungen können verringert werden.
- Die Krankheitsrate der Beschäftigten wird reduziert.
- Der Unternehmer erhält wichtige Aussagen im Rahmen von Auditierungen.

Verschiedene internationale Untersuchungen haben sich mit der Wirtschaftlichkeit des Arbeitsschutzes beschäftigt. Vereinfacht lässt sich sagen:

Unternehmer, die 1 Euro in die Sicherheit investieren, erhalten 2 Euro zurück.

3 Verantwortung der Unternehmer für die Durchführung

Der Gesetzgeber hat klar geregelt, wer für die Gefährdungsbeurteilung zuständig ist:

Die Unternehmer sind für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung und der folgenden Schritte verantwortlich.

Wenn Unternehmer die Gefährdungsbeurteilung nicht selber durchführen können, sind sie verpflichtet, sich Unterstützung zu lassen. Die wichtigste Unterstützung erfolgt durch Vorgesetzte im Rahmen ihrer Führungsaufgabe, da sie die zu untersuchenden Bereiche sehr genau kennen.

Die Beschäftigten führen die einzelnen Tätigkeiten in ihren verschiedenen Facetten regelmäßig aus. Indem sie einbezogen werden, können ihr großer Erfahrungsschatz genutzt und ihre Motivation gesteigert werden.

Die Fachkraft für Arbeitssicherheit ist nicht für die Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen verantwortlich, wie oft vermutet wird. Sie ist durch ihre Beratung vielmehr eine wertvolle Unterstützung, da sie im Rahmen ihrer Aus- und Fortbildung bei der Berufsgenossenschaft einschlägige Kenntnisse erworben hat. Die Fachkraft für Arbeitssicherheit weiß, wo und wie weitere Informationen erhältlich sind. Dabei geht es u. a. um gesetzliche Regeln, um bereits ausgearbeitete Informationen wie Broschüren, aber auch um die richtigen Ansprechpersonen. Die **Fachkraft für Arbeitssicherheit** ist bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung unersetzlich.

Die Berufsgenossenschaft hat aber auch weitere Personen ausgebildet. Unternehmer sollten deshalb das Wissen aller **Sicherheitsbeauftragten** nutzen. Jedes Unternehmen mit mehr als 20 Versicherten hat mindestens einen Sicherheitsbeauftragten.

Wenn es um menschengerechte oder ergonomische Gestaltung der Arbeit geht, wenn es sich um Fragen zur Persönlichen

Schutzausrüstung (PSA) oder um arbeitsmedizinische Abläufe handelt, ist der **Betriebsarzt**/die **Betriebsärztin** Ansprechperson.

Bei sehr spezifischen Fragen können externe **Fachleute** hinzugezogen werden. Dazu zwei Beispiele:

1. Sind Fragen zu Hebezeugen zu klären, können Hersteller von Ketten Informationen geben.
2. Besteht Klärungsbedarf zum Einsatz von Kühlschmierstoffen, können Lieferanten von Kühlschmierstoffen helfen.

Wenn Hersteller und Lieferanten ausfallen, besteht immer die Möglichkeit, Fachleute der Berufsgenossenschaften zu Rate zu ziehen.

Außerdem gehört es zur Aufgabe des Betriebsrates, den Unternehmer in Fragen des Arbeitsschutzes zu unterstützen und diesen auch aktiv weiterzuentwickeln. Er kennt das Unternehmen, Arbeits- und Produktionsabläufe und ist deshalb eine wichtige Informationsquelle in Sachen Arbeitssicherheit. Unabhängig davon hat er nach Betriebsverfassungsgesetz das Recht, hinzugezogen zu werden.

Unternehmer sollten folgende Personen in die Gefährdungsbeurteilung einbeziehen:

- **Vorgesetzte**
- **betreffende Beschäftigte**
- **Fachkräfte für Arbeitssicherheit**
- **Sicherheitsbeauftragte**
- **Betriebsärzte und Betriebsärztinnen**
- **externe Fachleute**
- **Fachleute der Unfallversicherungsträger**
- **Betriebsrat**

4 Zeitpunkt der Durchführung

Es stellt sich immer wieder die Frage: „Wann wird eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt?“ Die Anlässe sind vielfältig:

Bei jeder Neu-Erstellung – zum Beispiel beim Kauf einer Anlage – muss eine Erstbeurteilung erfolgen. Diese kann recht umfangreich ausfallen. In diesem Zusammenhang ist es hilfreich, auf die Unterlagen des Maschinenherstellers – wie zum Beispiel die Konformitätserklärung – zurückzugreifen. Aber die Konformitätserklärung allein reicht nicht aus, weil die Umgebungsbedingungen bei der CE-Vergabe noch nicht bekannt sind und somit auch nicht berücksichtigt werden. Deshalb wird empfohlen, mit der Gefährdungsbeurteilung bei großen Investitionen bereits in der Planungsphase zu beginnen.

Die Gefährdungsbeurteilung ist bei relevanten Veränderungen im Betrieb fortzuschreiben und entsprechend zu ergänzen z. B. bei Änderungen in den Bereichen:

- Maschinen und Anlagen
- Arbeitsmittel
- Arbeitsstoffe
- Arbeitsverfahren
- Tätigkeitsablauf
- Arbeitsorganisation
- Arbeitsumgebung
- Personalwechsel

Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung muss nach einem Unfall oder nach einer Berufskrankheit überprüft werden, ob alle notwendigen Vorgaben des Gesetzgebers, der BG usw. eingehalten worden sind. Die Gefährdungsbeurteilung kann auch ergeben, dass im Unternehmen, aufgrund der Umstände im Betrieb, weitergehende Maßnahmen getroffen werden müssen. Es kann beispielsweise angezeigt sein, dass ein Schutzgitter zusätzlich zu installieren ist oder z. B. der Kühlschmierstoff durch einen anderen ersetzt werden sollte, um einen weiteren Unfall oder eine erneute Erkrankung zu vermeiden. Das gilt auch für sonstige Störfälle im Betrieb.

Die Gefährdungsbeurteilung ist auch fortzuschreiben und ggf. entsprechend zu ergänzen, wenn sich die Gesetzeslage geändert hat. Es kann sein, dass sich aus der Gefährdungsbeurteilung keine neuen Maßnahmen ableiten lassen; aber sie muss

dennoch durchgeführt (und dokumentiert) werden, soweit es die Gesetzesänderungen erfordern.

Ein Anlass für eine Ergänzung der Gefährdungsbeurteilung besteht auch, wenn sich der Stand der Technik weiterentwickelt. Technischer Fortschritt kann dazu führen, dass bessere Schutzmaßnahmen möglich sind. Ein neuer Stand der Technik kann aber auch zur Folge haben, dass neue Gefahren für Beschäftigte entstehen. Technische Neuerungen werden zumeist über Fachzeitschriften, das Internet und auf Messen oder Fachtagungen veröffentlicht.

Um keinen dieser Anlässe zu verpassen, empfiehlt es sich, die Gefährdungsbeurteilung regelmäßig zu überprüfen und gegebenenfalls zu wiederholen – bei Maschinen mit höherem Gefährdungspotential in kürzeren Abständen.

5 Umfang der Gefährdungsbeurteilung

Das Arbeitsschutzgesetz gibt an, wie umfangreich eine Gefährdungsbeurteilung sein muss:

Eine Gefährdungsbeurteilung ist für jede ausgeübte Tätigkeit erforderlich.

Die Betonung liegt auf **Tätigkeit**. Eine Arbeitsaufgabe gliedert sich fast immer in einzelne Tätigkeiten auf.

Beispiel a):

Die Person an der Gesenkbiegepresse legt einen Blechzuschnitt in die Maschine ein. Zuvor wird sie den Zuschnitt von einem Stapel gehoben haben. Es wird zu klären sein, wie schwer der Zuschnitt ist. Anschließend könnte die Person das gekantete Teil auf einer Palette ablegen. Es entsteht wahrscheinlich eine unterschiedliche Gefährdung, wenn sie das erste Teil auf einer Palette in Höhe des Bodens ablegen muss und wenn sie das letzte Teil in einer Höhe von ca. 1,80 m auflegt.

Vielleicht holt dieselbe Person die Zuschnitte mit einem Handhubwagen aus einer anderen Abteilung. Dann muss die Tätigkeit „Transport“ ebenfalls berücksichtigt werden.

Sind jedoch gleichartige Tätigkeiten und Arbeitsbedingungen vorhanden, reicht in der Regel die Beurteilung nur einer Tätigkeit aus. Oft trügen aber solche vermeintlich „gleichartigen“ Situationen: Vergleicht man zwei Bildschirmarbeitsplätze, die sich in benachbarten Räumen befinden, sind nur einige Bedingungen gleich. Stehen die Bildschirme an unterschiedlichen Positionen im Raum, sind sie auch den Lichtquellen auf unterschiedliche Weise zugewandt. Dann stellt sich die Frage,

ob es sich um die gleichen oder zumindest um vergleichbare Geräte handelt.

Drei weitere Beispiele aus der Instandhaltung verdeutlichen den Umfang der Gefährdungsbeurteilungen:

In einem fiktiven Unternehmen sind folgende Tätigkeiten notwendig:

- Auswechseln von Leuchten in Büroräumen in 2,80 m Höhe
- kurzzeitige Instandsetzung an einer Presse in 3,20 m Höhe
- Abschmieren einer Drehmaschine in 2,50 m Höhe
- umfangreiche Instandsetzungsarbeiten an einer Fräsmaschine in 2,70 m Höhe
- Instandsetzung an einer Kranbahn in 7,00 m Höhe

Für die beschriebenen Fälle reicht es vielleicht aus, wenn eine **allgemeine** Gefährdungsbeurteilung „Arbeiten in Höhe bei Instandhaltungsarbeiten“ erstellt wird. Es sind hier jedoch u. a. differenzierte Randbedingungen festzuhalten, z. B. wann folgende Hilfsmittel eingesetzt werden:

- Leitern
- Gerüste
- PSA gegen Absturz

Andere Voraussetzungen führen bei folgender Arbeitsaufgabe zu einem anderen Ergebnis:

- Ein Lüftungsmotor von 40 kg Gewicht wird auf einer Lackierkabine in 3,00 m Höhe ausgewechselt. Das Dach der Lackierkabine ist nicht durchtrittssicher.

Hier erfolgt in jedem Fall eine **spezielle** Gefährdungsbeurteilung. Folgende Aspekte sind dabei zu berücksichtigen:

- Heben und Tragen bzw. Hilfsmittel (siehe 40 kg)
- Gefahrstoffe (siehe Lack)
- Absturzsicherung (siehe 3,00 m)
- Dachbelag bzw. Hilfsmittel (nicht durchtrittsicher)
- Qualifikation der Beschäftigten (elektrisches Ab- und Anklemmen des Motors).

Beispiel b):

Folgende Arbeitsaufgabe wird zweimal im Jahr ausgeführt: Es ist ein 15 cm dicker und 3 m langer Stab quer durchzubrennen, wobei sich an der einen Seite des Stabes eine Scheibe mit einem Durchmesser von 2 m befindet. Es besteht u. a. die Gefahr, dass der abgebrannte Stab in das abgeschmolzene und noch flüssige Material fällt, dieses hochspritzt und den Mitarbeiter von unten an jenen Stellen trifft, die durch das unten offene Visier zu erreichen sind. Bei einer vergleichbaren Tätigkeit hat ein Mitarbeiter sein Augenlicht verloren. Außerdem besteht für die Beschäftigten Gefahr durch die umfallende Scheibe.

Für das gewählte Beispiel reicht eine allgemeine Gefährdungsbeurteilung „Abbrennen“ nicht aus. Die beschriebenen Tätigkeiten werden zwar nicht so häufig durchgeführt; das mögliche Ausmaß der Unfallfolge ist jedoch hoch einzustufen, und die Gefährdungslage ist gegenüber üblichen Brennarbeiten ungewöhnlich. Hier ist eine spezielle Gefährdungsbeurteilung durchzuführen.

Voraussetzungen für zwei „gleichartige“ Tätigkeiten könnten sein:

- gleichartiger Tätigkeitsablauf
- gleichartige Randbedingungen bzw. Verhältnisse
- keine zu hohe Komplexität der Arbeitsaufgabe
- gleichartige Gefährdungshöhe

Für „gleichartige“ Tätigkeiten müssen alle genannten Voraussetzungen vorliegen. Wird nur eine Voraussetzung nicht erfüllt, handelt es sich nicht um „gleichartige“ Tätigkeiten.

Spezielle Gefährdungsbeurteilungen sind insbesondere für Tätigkeiten durchzuführen:

- mit hohem Unfallrisiko
- mit für Beschäftigte nicht vorhersehbaren Gefährdungen
- bei denen verschiedene Gefährdungen zusammenwirken
- bei denen komplexe technische Zusammenhänge vorliegen

Gefährdungsbeurteilungen sind nicht nur für die „üblichen“ Betriebszustände durchzuführen. Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung werden ebenfalls Arbeiten nach typischen Störungen sowie im Rahmen der Instandhaltung analysiert. Diese Arbeiten beinhalten ein wesentlich höheres Gefährdungspotential als Arbeiten bei den üblichen Betriebszuständen. Das höhere Gefährdungspotential ergibt sich deshalb, weil im Rahmen der Instandhaltung mehr tödliche Arbeitsunfälle zu verzeichnen sind als im Rahmen des restlichen Herstellungsprozesses, obwohl in der Instandhaltung – je nach Unternehmen – nur 2 – 5 %, in Großbetrieben evtl. 10 % der Belegschaft arbeiten.

6 Rechtsfolgen bei Pflichtverletzungen

Sollten Personen ihren Pflichten nicht nachkommen, kann dies rechtliche Folgen haben nach:

- Strafrecht
- Ordnungswidrigkeitsrecht
- Arbeitsrecht
- Zivilrecht

Nach einem Unfall kommt das Strafrecht zur Anwendung: Bei einer fahrlässigen Körperverletzung kann der Staatsanwalt gegen die verursachende Person ermitteln. Je nach Umständen rechnet man für die verursachende Person mit einer Freiheitsstrafe von bis zu 3 Jahren oder einer Geldstrafe. Kommt es zu einer Körperverletzung mit Todesfolge, muss der Staatsanwalt ermitteln. Die Freiheitsstrafe kann in diesem Fall sogar bis zu 5 Jahre betragen und die Geldstrafe entsprechend höher ausfallen.

Betroffene können sogar bestraft werden, wenn es zu keinem Schadensereignis gekommen ist. Ein Bußgeld ist auch möglich, wenn nur ein fahrlässiger Verstoß gegen eine bußgeldbewehrte Vorschrift vorliegt. Ein Bußgeld kann ebenfalls die Folge sein, wenn die Verantwortlichen gegen eine Einzelanordnung verstoßen. Eine Gefährdungsbeurteilung kann z. B. vom Amt für Arbeitsschutz oder von der Gewerbeaufsicht angeordnet werden. Die Geldbuße beträgt bei einem Verstoß gegen eine Anordnung bis zu 25.000 €.

Aufgrund einer Pflichtverletzung im Arbeitsschutz besteht nach arbeitsrechtlichen Grundsätzen die Möglichkeit, Personen abzumahnern oder zu entlassen.

Das Zivilrecht eröffnet der Berufsgenossenschaft zum Beispiel bei grober Fahrlässigkeit die Möglichkeit, die Auslagen bei den Betroffenen einzufordern.

7 Handlungsschritte Gefährdungsbeurteilung

Die Gefährdungsbeurteilung in einzelnen Schritten: Den Unternehmen bzw. den Verantwortlichen steht mit den „Handlungsschritten Gefährdungsbeurteilung“ ein praktikables und effektives Werkzeug zur Verfügung, die gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen. Dieser Weg orientiert sich an der „Leitlinie Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation“ (siehe [2]), die im Rahmen der „Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie – GDA“ von der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz durch folgende Institutionen erstellt wurde:

- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS)
- Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI)
- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)

Diese Vorgehensweise wird im Weiteren als „Handlungsschritte Gefährdungsbeurteilung“ bezeichnet. Die einzelnen Schritte im Überblick (siehe auch Bild 7.1):

- Festlegen von Arbeitsbereichen und Tätigkeiten
- Ermitteln der Gefährdungen
- Beurteilen der Gefährdungen
- Setzen von Schutzziele
- Entwickeln von Maßnahmenalternativen
- Auswählen einer oder mehrerer Maßnahmen
- Durchführen der Maßnahmen
- Überprüfen der Wirksamkeit der Maßnahmen
- Dokumentieren
- Fortschreiben der Gefährdungsbeurteilung

Bevor man die Arbeitsbedingungen vor Ort genauer untersucht, sollte man jedoch prüfen, ob Ursachen für Unfälle und Berufskrankheiten in der betrieblichen Organisation begründet sind.

Nicht angepasste Arbeit, falsche Unterweisung, ungenügende Aufsicht und fehlende persönliche Schutzausrüstung können zu Unfällen und Erkrankungen führen. Das sind augenfällige Schwachstellen der betrieblichen Organisation. Es handelt sich dabei um Managementfehler.

Die betriebliche Organisation kann mithilfe eines Organisations-Checks analysiert werden. Ein geeigneter Organisations-Check befindet sich in Anhang 1. Passend ist auch der „GDA-ORGACheck“; mehr hierzu siehe www.gda-orgacheck.de.

7.1 Festlegen von Arbeitsbereichen und Tätigkeiten

Im ersten Abschnitt der „Handlungsschritte Gefährdungsbeurteilung“ ist der Untersuchungsbereich sorgfältig festzulegen, damit alle Gefährdungen beachtet werden.

Größere Untersuchungsbereiche bildet ein Organigramm übersichtlich ab. Vielleicht dienen auch Arbeitsplatz- oder Maschinen-Nummern mit den dazugehörigen Arbeitsbereichen der Übersicht. Die einzelnen Arbeitsbereiche sind so weit zu analysieren, dass alle Tätigkeiten gelistet sind. Mehr zu dem Thema „Tätigkeit“ finden Sie in Kapitel 5.



Bild 7.1 Handlungsschritte Gefährdungsbeurteilung [7]

Bei der Festlegung einer Tätigkeit reicht es jedoch nicht aus, beispielsweise nur „Schweißen“ anzugeben, wenn im Untersuchungsbereich verschiedene Schweißarten vorkommen. Die Tätigkeit wäre ausreichend definiert, wenn man sie als „WIG-Schweißen“, „MIG-/MAG-Schweißen“ oder „Gasschweißen“ angibt. Das zu verschweißende Material muss ebenfalls berücksichtigt werden. Bei jeder dieser Schweißarten gibt es unterschiedliche Gefährdungen.

In vielen Fällen wird diese Art der Tätigkeitsfestlegung ausreichen. In Bereichen ohne feste Arbeitsplätze, z. B. in der Instandhaltung, ist diese Art der Betrachtung nicht optimal. Hier sollte analysiert werden, welche Tätigkeiten die einzelnen Berufsgruppen ausführen, unabhängig davon, wo diese im Betrieb vorkommen.

Die Tätigkeiten sind auch danach zu unterscheiden, welche Personengruppen sie ausführen. Folgende Personengruppen sind ggf. gesondert zu betrachten:

- Jugendliche und Arbeitsplatz-Neulinge, die nicht so viel Erfahrung haben
- Frauen, die z. B. weniger heben und tragen dürfen als Männer oder für die andere Gefahrstoffgrenzwerte gelten
- werdende und stillende Mütter
- leistungsgeminderte Menschen, ggf. auch ältere Arbeitnehmer/Arbeitnehmerinnen
- Beschäftigte ohne ausreichende Deutschkenntnisse
- Leiharbeitspersonal

7.2 Ermitteln der Gefährdungen

Jede Tätigkeit muss im zweiten Abschnitt der Handlungsschritte auf mögliche Gefährdungen untersucht werden.

Eine Gefährdung ist die Möglichkeit des Eintritts eines Schadens oder einer gesundheitlichen Beeinträchtigung ohne bestimmte Aussage über Ausmaß oder Eintrittswahrscheinlichkeit (siehe [2]).

Das Unternehmen muss für jede Tätigkeit die existierenden Gefährdungen notieren. Insgesamt unterscheidet man 11 Gefährdungsgruppen, definiert von der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz (siehe [2]):

- mechanische Arbeitsstoffe
- elektrische Gefährdungen
- Gefahrstoffe
- biologische Gefährdung
- Brand- und Explosionsgefährdungen
- thermische Gefährdungen
- Gefährdungen durch spezielle physikalische Einwirkungen
- Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen
- physische Belastung/Arbeitsschwere
- psychische Faktoren
- sonstige Gefährdungen

Aufgrund der Bedeutung psychischer Faktoren befinden sich in Anhang 3 dieser Informationsschrift weitere Ausführungen.

Jede der einzelnen Gefährdungsgruppen lässt sich noch stärker differenzieren, wie Bild 7.2 (Seite 14 und 15) zeigt (Basis [2]).

Der Anwender muss alle Gefährdungen zusammenstellen, die im Unternehmen vorkommen. Um die Arbeit zu erleichtern, werden in Anhang 2 Gefährdungen für typische Tätigkeiten – insbesondere für den Metallbereich – aufgeführt. Verwenden Sie den Gefährdungs-Check!

Gefährdungen können nicht allgemeingültig und abschließend in einer Informationsschrift aufgeführt und behandelt werden. Gefährdungen sind zum Teil sehr unternehmensspezifisch. Die speziellen Gefährdungen können nur im jeweiligen Unternehmen ermittelt werden. Die in dieser Informationsschrift genannten Gefährdungen sind jedoch für eine große Mehrheit der Unternehmen typisch.

Bild 7.2: Gefährdungsgruppen mit Unterteilung

1	mechanische Gefährdungen		1.1 ungeschützt bewegte Maschinenteile	1.2 Teile mit gefährlichen Oberflächen	1.3 bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel
2	elektrische Gefährdungen		2.1 elektrischer Schlag	2.2 Lichtbögen	2.3 elektrostatische Aufladungen
3	Gefahrstoffe		3.1 Hautkontakt mit Gefahrstoffen	3.2 Einatmen von Gefahrstoffen	3.3 Verschlucken von Gefahrstoffen
4	biologische Arbeitsstoffe		4.1 Infektionsgefährdung durch pathogene Mikroorganismen	4.2 sensibilisierende und toxische Wirkungen von Mikroorganismen	
5	Brand- und Explosionsgefährdungen		5.1 brennbare Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase	5.2 explosionsfähige Atmosphäre	5.3 Explosivstoffe
6	thermische Gefährdungen		6.1 heiße Medien/Oberflächen	6.2 kalte Medien/Oberflächen	
7	Gefährdungen durch spezielle physikalische Einwirkungen		7.1 Lärm	7.2 Ultraschall, Infraschall	7.3 Ganzkörpervibrationen
8	Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen		8.1 Klima (z. B. Hitze, Kälte)	8.2 Beleuchtung, Licht	8.3 Ersticken, Ertrinken
9	physische Belastung/Arbeitsschwere		9.1 schwere dynamische Arbeit	9.2 einseitige dynamische Arbeit, Körperbewegung	9.3 Haltungsarbeit (Zwangshaltung) Haltearbeit
10	psychische Faktoren		10.1 ungenügend gestaltete Arbeitsaufgabe	10.2 ungenügend gestaltete Arbeitsorganisation	10.2 ungenügend gestaltete soziale Bedingungen
11	sonstige Gefährdungen		11.1 durch Menschen	11.2 durch Tiere	11.3 durch Pflanzen und pflanzliche Produkte

1.4 unkontrolliert bewegte Teile	1.5 Sturz, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken	1.6 Absturz		
3.4 physikalisch-chemische Gefährdungen				
7.4 Hand-Arm-Vibrationen	7.5 optische Strahlung (z. B. UV-, IR-, Laserstrahlung)	7.6 ionisierende Strahlung (z. B. Röntgen-, Gamma-, Teilchenstrahlung)	7.7 elektromagnetische Felder	7.8 Unter- oder Überdruck
9.4 Kombination aus statischer und dynamischer Arbeit				
10.4 ungenügend gestaltete Arbeitsplatz- und Arbeitsumgebungsbedingungen				

7.3 Beurteilen der Gefährdungen

Nachdem in Kapitel 7.2 die Gefährdungen mit Hilfe der Definition von [2] ermittelt wurden, müssen diese Gefährdungen beurteilt werden. Die Beurteilung der Gefährdungen erfolgt über das Kriterium des vorhandenen Risikos: Ein hohes Risiko bedeutet Gefahr, aber ein niedriges Risiko wird oft mit Sicherheit gleichgesetzt. Dabei sind hoch und niedrig relativ. Sie müssen bewertet werden. Als Bewertungsgrundlage kann man das „höchste akzeptable Risiko“ heranziehen (Bild 7.3).

Das „höchste akzeptable Risiko“ legen die Unternehmer unter Einhaltung der rechtlichen Vorgaben fest, unterstützt von einer Personengruppe, die – wie in Kapitel 3 beschrieben – im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung hinzugezogen werden kann. Die Unternehmer stellen damit sicher, dass möglichst alle relevanten Einschätzungen berücksichtigt werden. Da die Verantwortung beim Unternehmer/bei der Unternehmerin liegt, muss er/sie, z. B. im Fall eines Gerichtsverfahrens, erklären können, wie er/sie das „höchste akzeptable Risiko“ definiert hat.

In vielen Fällen können zur Bewertung Vorgaben aus Gesetzen, Verordnungen und Technischen Regelwerken herangezogen werden, z. B. Expositionsgrenzwerte für Vibrationen aus der LärmVibrationsArbSchV oder Arbeitsplatzgrenzwerte für Gefahrstoffe in der TRGS 900.

Dabei wurde das mit den entsprechenden Gefährdungen durch Expositionen verbundene Gesundheitsrisiko gemäß dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse bewertet und im Vorschriften- und Regelwerk festgelegt. Die Unternehmerin/der Unternehmer muss (Gesetz oder Verordnung) oder kann (staatliche Technische Regeln mit Vermutungswirkung) dieses Regelwerk direkt übernehmen (Grenzwert eingehalten ja/nein). Wählt der Unternehmer/die Unternehmerin andere Maßnahmen als in staatlichen Technischen Regeln vorgesehen, muss er/sie dasselbe Schutzniveau nachweisen.



Bild 7.3: Risiko [7]

Ein Risiko lässt sich jedoch auch weitgehend quantifizieren. Das Risiko ist abhängig von der „Schwere des möglichen Schadens“ sowie von der „Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Körperschadens“. Die „Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Körperschadens“ hängt wiederum von der „Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Gefährdungsereignisses“ (auch ohne Personenschaden) ab, von der „Häufigkeit und Dauer der Gefährdungsexposition“ sowie von der „Wirksamkeit der Begrenzung eines Körperschadens“ (siehe Bild 7.4).

Unter Körperschäden werden nicht nur Verletzungen nach einem Unfall, wie ein gebrochener Arm, oder Berufskrankheiten verstanden, sondern auch Gesundheitsgefahren aufgrund von psychischer Belastung.

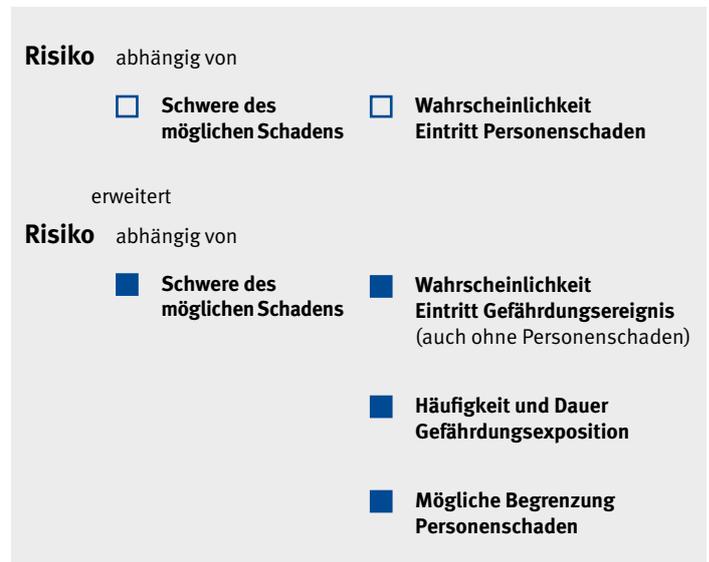


Bild 7.4: Elemente zur Risikobestimmung [7]

Auf die Einzelbegriffe wird im Weiteren noch einmal eingegangen. Das zu beurteilende Risiko ist höher, wenn die „Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Gefährdungsereignisses“ hoch ist. Die Wahrscheinlichkeit, dass Beschäftigte von einem Teil getroffen und verletzt werden, ist höher, je häufiger z. B. ein Teil ungeschützt aus einem Arbeitsraum herausfliegt. Ein anderes Beispiel aus dem Bereich psychische Belastung wäre, wenn an vielen Maschinen die Bedienelemente unklar beschriftet wären.

Zusätzlich ist das Risiko für Beschäftigte höher, je häufiger oder länger sie sich im Gefahrenbereich aufhalten – beziehungsweise, je häufiger die Beschäftigten an den oben genannten Maschinen mit schlecht gekennzeichneten Bedienelementen arbeiten müssen.

Die verschiedenen Beschäftigten können das Risiko unterschiedlich beeinflussen: Ausgebildete Fachleute haben durch ihre Erfahrung die Möglichkeit, das Risiko zu begrenzen. Setzen Unternehmer beispielsweise ungelernete Beschäftigte ein,

sind ihnen die Gefahren nicht geläufig, und damit steigt das Risiko. Unternehmer sind dann gefordert, das Risiko weiter zu reduzieren.

Jede Gefährdung einer Person lässt sich mit Hilfe dieser Definition beurteilen. Bei wichtigen Fragestellungen sollte so detailliert wie beschrieben vorgegangen werden.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten zur Ermittlung des Risikos, die effizienter und praxisgerechter sind.

Es hat sich in vielen Unternehmen bewährt, das Risiko mit Hilfe einer Matrix zu bestimmen. In Bild 7.5 ist ein Beispiel für eine solche Gefährdungsmatrix abgebildet.

Bei dieser Vorgehensweise schätzen Vorgesetzte oder die Gruppe das mögliche Schadensausmaß einer Gefährdung ein, z. B.: leichter, bleibender Schaden. Unter Schäden werden nicht nur körperliche Schäden verstanden, sondern auch Schäden aufgrund von psychischer Belastung. Darüber hinaus muss die „Wahrscheinlichkeit eines Personenschadens“ eingeschätzt werden, z. B.: Die Eintrittswahrscheinlichkeit ist selten. In der Matrix lässt sich dann die Risikoeinschätzung ablesen. Das Risiko wird bei dieser Vorgehensweise in vier Gruppen unterteilt, ausgedrückt durch die Farben Blau, Gelb, Rot und Dunkelrot. Im genannten Beispiel ergibt sich ein „mittleres Risiko 2“.

Eine Anmerkung zu diesem Verfahren: Das Risiko 1, das hier hellblau markiert ist, bedeutet nicht, dass keine Maßnahmen notwendig sind. Es mag sein, dass die Maßnahmen für die Risiken 4, 3 und 2 zuerst realisiert werden. Die Maßnahmen für das Risiko 1 dürfen jedoch nicht vergessen werden – es gilt für alle Maßnahmen das Minimierungsgebot.

Das Verfahren lässt sich verfeinern, wenn man innerhalb der Risikogruppe eine Unterdifferenzierung vornimmt, z. B. durch eine Punktwertung von 1 bis 8.

Im Rahmen dieser Methode lassen sich auch psychische Belastungsfaktoren berücksichtigen. Mehr zu psychischen Belastungsfaktoren siehe auch Anhang 3 (Abschnitt 10.3).

Wenn es Vorgaben durch den Gesetzgeber gibt oder bewährte Beurteilungshilfen vorliegen, müssen die Gefährdungsmatrix oder andere Methoden zur Bestimmung des Risikos nicht angewandt werden. Hier hat es der Unternehmer im Rahmen der Bestimmung des Risikos wesentlich leichter. Es wird zum Teil explizit vorgegeben, wann ein geringes Risiko, wann ein mittleres Risiko und wann ein hohes Risiko vorliegt. Desweiteren werden einige Möglichkeiten kurz vorgestellt:

Muss ein Unternehmer beurteilen, wie hoch das Risiko durch Lärm für die Beschäftigten ist, braucht er nur die Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung [9] heranzuziehen. Hier werden unter anderem für den Tages-Lärmexpositionspegel ein so genannter unterer Auslösewert (80 dB(A)) und ein oberer Auslösewert (85 dB(A)) aufgeführt. Unterhalb des unteren Auslösewerts ist das Risiko gering. Oberhalb des oberen Auslösewerts ist das Risiko hoch. Der Unternehmer/die Unternehmerin kann der Verordnung entnehmen, welche Maßnahmen bei welchem Risiko notwendig oder angebracht sind; mehr zur Ermittlung der Maßnahmen in Kapitel 7.5.

Die im vorherigen Absatz genannte Verordnung ist ebenfalls heranzuziehen, wenn der Unternehmer/die Unternehmerin das Risiko von Hand-Arm-Vibrationen, z. B. von Schleifmaschinen, bestimmen muss. Hier gibt es eine obere zu beachtende Schwelle (5 m/s²), Expositionsgrenzwert genannt, und eine untere zu beachtende Schwelle (2,5 m/s²), Auslösewert genannt. Durch die beiden Schwellen ergeben sich wieder drei Risikobereiche.

WP Wahrscheinlichkeit Personenschaden	Schadensausmaß (physisch/psychisch)				
	ohne Arbeitsausfall	mit Arbeitsausfall	leichter bleibender Schaden	schwerer bleibender Schaden	katastrophal inkl. Tod
	I	II	III	IV	V
häufig A	1	2	3	4	4
gelegentlich B	1	2	3	3	4
selten C	1	2	2	3	4
unwahrscheinlich D	1	2	2	2	4
praktisch unmöglich E	1	1	1	2	4

Bild 7.5: Beispiel für eine Gefährdungsmatrix [7] (verändert nach [8])

reiche. In der zur Verordnung gehörenden Technischen Regel (www.baua.de/trlv) werden die drei Risikobereiche auch roter Bereich, gelber Bereich und grüner Bereich genannt.

Für die Beurteilung krebserzeugender Gefahrstoffe definiert die TRGS 910 [6] Bereiche hohen, mittleren und niedrigen Risikos, die durch Akzeptanz- und Toleranzkonzentrationen voneinander abgegrenzt werden. Auch unterhalb der Akzeptanzkonzentration (Bereich niedrigen Risikos) ist im Rahmen der Verhältnismäßigkeit das Minimierungsgebot zu beachten

Für bestimmte Gefährdungen bieten sich spezielle zum Teil standardisierte Beurteilungshilfen an. Beim Heben, Halten und Tragen von Lasten kann beispielsweise die Leitmerkmal-Methode (LMM) eingesetzt werden (siehe [4]). Bei dieser Methode werden die objektiv vorhandenen Arbeitsbelastungen bezüglich der folgenden vier Leitmerkmale erfasst:

- Zeitdauer/Häufigkeit
- Lastgewicht
- Körperhaltung
- Ausführungsbedingungen

Anschließend wird für jedes Leitmerkmal ein Punktwert vergeben. Diese Werte werden dann miteinander verrechnet. Je nach Gesamtpunktwert ergibt sich einer von mehreren Risikobereichen.

Weitere Verfahren haben sich im praktischen Einsatz bewährt. Ihre zuständige Aufsichtsperson berät Sie bei betrieblichen Fragestellungen zu geeigneten Verfahren der Gefährdungsbeurteilung.

7.4 Setzen von Schutzzielen

In der Praxis ist immer wieder zu sehen, dass Unternehmen zunächst die vorhandenen Gefährdungen genau ermitteln und beurteilen. Danach wird jedoch ad hoc eine Maßnahme, z. B. die Einzäunung der Gefahrenquelle, festgelegt und umgesetzt. Diese rein intuitive Vorgehensweise hat zwar den Erfolg, dass das Problem schnellstmöglich aus dem Sinn kommt, häufig ist die getroffene Maßnahme aber nur bedingt zielführend.

**Daher gilt:
Es ist ein klares Schutzziel festzulegen!**

Ohne ein klares Schutzziel ist kein ergebnisorientiertes Arbeiten möglich. Ohne ein klares Schutzziel wird kein Bestwert erzielt. Nur mit einem klaren Schutzziel ist ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis erreichbar. Um diese Probleme zu vermeiden, wird zuerst ein Schutzziel gesetzt, danach seine Umsetzung geplant.

Ziele könnten zum Beispiel sein:

- Verhinderung der Kontaktmöglichkeit zwischen Bohrspindeln und Arbeitskleidung, während die Maschine läuft
- Verhinderung des Einklemmens von Fingern
- Verhinderung ständiger Bückbewegungen
- Verhinderung von Gefährdungen durch Transportarbeiten während des Bedienens der Maschine

7.5 Entwickeln von Maßnahmenalternativen

Im nächsten Abschnitt der „Handlungsschritte Gefährdungsbeurteilung“ gilt es, mögliche Maßnahmen – das heißt Maßnahmenalternativen – zu benennen, mit denen man das angestrebte Ziel erreichen kann.

Um die Alternativen zu finden, können verschiedene Kreativitätstechniken eingesetzt werden. Diese Techniken liefern rasch viele neue Grundideen. Gruppen fördern eine gewünschte Kreativität, Gruppen führen zu gegenseitiger Inspiration. Typische Kreativitätskiller wie Zeitdruck, schlechte Rahmenbedingungen, Erwartungsdenken, Rückversicherungsdenken, Belohnung, Konkurrenzdruck, Sprunghaftigkeit sollten jedoch vermieden werden.

Zu den Kreativitätstechniken gehören (siehe [7]):

- Brainstorming
- Methode 635 / Brainwriting
- Brainwalking
- Collective-Notebook
- Mind Mapping
- Kartentechnik / Metaplan-Technik
- mentale Provokation
- morphologischer Kasten
- Delphi-Methode; (d. h. Nutzung des Fachwissens von Fachleuten aus dem Betrieb und der Unfallversicherungsträger).

Mehr zu den einzelnen Techniken siehe Internet.

7.6 Auswählen einer oder mehrerer Maßnahmen

Aus dem Ergebnis des vorherigen Abschnitts der „Handlungsschritte Gefährdungsbeurteilung“ gehen häufig viele Maßnahmen hervor. Aus dieser Vielzahl wird eine Maßnahme oder ein „Maßnahmen-Paket“ ausgewählt, um das Schutzziel zu erreichen. Diese Auswahl erfolgt über zum Beispiel folgende Kriterien:

- Praktikabilität
- Wirksamkeit
- Akzeptanz
- Platzbedarf
- betriebliche Gegebenheiten

Maßnahmenhierarchie



Bild 7.6: Maßnahmenhierarchie – Rangfolge [7]

- Anschaffungskosten
- laufende Kosten
- Vermeiden neuer Gefährdungen
- Erfüllungsgrad der Vorschriften

Bei der Auswahl einer oder mehrerer Maßnahmen ist jedoch eine, in der Sicherheitstechnik vorgeschriebene, Maßnahmenhierarchie zu berücksichtigen (Bild 7.6). Im ersten Schritt ist zu prüfen, ob eine Gefährdung beseitigt oder auf ein unschädliches Maß reduziert werden kann. Diese Maßnahmen wären jene mit der höchsten Wirksamkeit.

Ist diese Vorgehensweise nicht möglich, können sicherheitstechnische Maßnahmen zum Einsatz kommen. Auch zwischen den verschiedenen sicherheitstechnischen Maßnahmen gibt es eine festgelegte Rangfolge der Wirksamkeit:

- Eine Verkleidung ist wirksamer als eine Umzäunung (z. B. mit zwei Stäben, die leicht überwunden werden können).
- Ein Not-Halt-Schalter ist nicht so wirksam wie eine Zwei-Hand-Schaltung.

In der Praxis kommen die sicherheitstechnischen Maßnahmen am häufigsten vor. Ist eine solche nicht möglich, können organisatorische Maßnahmen zum Einsatz kommen: Es muss in einer Halle ein sehr großes Werkstück lackiert werden; die Kundschaft gibt die Art der Farbe vor; das Werkstück passt nicht in die vorhandene Lackierkabine; in der Halle arbeitet eine große Zahl von Beschäftigten. In diesem Fall kann keine geeignete sicherheitstechnische Maßnahme getroffen werden. Es ist jedoch möglich, dass die notwendigen Arbeiten vom Lackierpersonal nach Schichtende (mit PSA) ausgeführt werden. Während dieser organisatorischen Maßnahme wird ein großer Teil der Beschäftigten nicht gefährdet.

Deutlich weniger Wirksamkeit haben persönliche Schutzausrüstungen. Persönliche Schutzausrüstungen dürfen nur eingesetzt werden, wenn die bisher genannten Maßnahmen nicht möglich, nicht ausreichend oder nicht sinnvoll sind. Bei-

spielsweise darf eine Atemschutzmaske nur eingesetzt werden, wenn ein Gefahrstoff (z. B. gefährliches Reinigungsmittel) nicht substituiert werden kann und eine Absaugung nicht möglich ist.

Verhaltensbezogene Maßnahmen sind der letzte Weg, wenn die anderen Maßnahmen nicht möglich oder nicht ausreichend wirksam sind. Ein Hinweisschild auf eine Gefahr hilft nur sehr bedingt gegen einen Unfall. Zum Teil kommen verhaltensbezogene Maßnahmen nur als Ergänzung zu anderen Maßnahmen in Frage.

Verhaltensbezogene Maßnahmen können jedoch flankierend zu den anderen Maßnahmen eingesetzt werden. Sie können zum Beispiel unterstützen, dass die Beschäftigten eine Persönliche Schutzausrüstung korrekt tragen.

7.7 Durchführen der Maßnahmen

Bei der Umsetzung von Sicherheitsmaßnahmen innerhalb eines Unternehmens verhält es sich wie bei anderen Investitionsvorhaben auch: Man bildet ein Umsetzungsmanagement und legt fest, wer für die Durchführung verantwortlich ist. Es empfiehlt sich, einen Termin zu vereinbaren, an dem die Durchführung abgeschlossen sein soll. Während umfangreicherer Projekte berichten die Verantwortlichen, ob der Terminplan eingehalten werden kann.

7.8 Wirksamkeit ausgewählter Maßnahmen prüfen

Im achten Abschnitt der „Handlungsschritte Gefährdungsbeurteilung“ muss geprüft werden, ob die getroffenen Maßnahmen ausreichend sind. Wenn der Unternehmer nicht weiß, ob die von ihm getroffenen Maßnahmen wirksam sind, könnte es

sein, dass die bisherigen Anstrengungen ihren Sinn verfehlen. Das gesetzte Ziel wäre nicht erreicht.

Sind die Maßnahmen nicht wirksam, sollten die Handlungsschritte ab Abschnitt 5 oder 6 wiederholt werden.

Auch aus rechtlicher Sicht ist dieser Schritt von Bedeutung. Denn vor Gericht wird man der Frage nachgehen, ob Unternehmer oder Verantwortliche alle Möglichkeiten ausgeschöpft haben. Dies wäre nicht der Fall, wenn die getroffenen Maßnahmen nicht ausreichend waren.

Ein Beispiel soll dies verdeutlichen:

Es geht um die Sicherheit beim „MIG-/MAG-Schweißen“. Hier besteht die Hauptgefahr im Einatmen von gefährlichen Stäuben und Gasen, vor denen Schweißer geschützt werden müssen. Eine Substitution der Tätigkeit „Schweißen“ ist nicht möglich; es soll abgesaugt werden. Um die Gefahrstoffe an der Entstehungsstelle absaugen zu können, wird ein Saugrüssel an einem Schwenkarm installiert. Es müssen zum Teil sehr große Gestelle geschweißt werden. Während ein Unternehmer die Wirksamkeit der Maßnahmen prüft, stellt er fest, dass Beschäftigte den Saugrüssel zwischen den einzelnen Schweißungen nicht nachziehen. Auch eine Nachschulung der Beschäftigten bringt keine Verbesserung, das gesetzte Ziel wird nicht erreicht, die getroffenen Maßnahmen sind nicht wirksam. Die Beschäftigten sind verpflichtet, den Rüssel zwischen den einzelnen Schweißungen nachzuziehen. Kommt ein Beschäftigter dieser Verpflichtung nicht nach, muss der Arbeitgeber mit aller Konsequenz für die Einhaltung sorgen. Im Zweifel würde ein Gericht fragen, ob auch die letztmöglichen Konsequenzen eingeleitet wurden.

Die Beschäftigten unterschreiben zu lassen, dass sie geschult und informiert worden sind, reicht in diesem Fall ebenso wenig aus, wie die Unterschrift von Beschäftigten, in Zukunft eigenverantwortlich zu arbeiten. Wenn der Unternehmer die letzte Konsequenz nicht einleiten möchte, kann er dieses dadurch lösen, dass er eine wirksamere Methode ermittelt und umsetzt.

Die Durchführung der Wirksamkeitsprüfung ist ein elementarer Bestandteil der „Handlungsschritte Gefährdungsbeurteilung“

7.9 Dokumentieren

Die Durchführung, die Ergebnisse und Schlussfolgerungen zu dokumentieren, bietet folgende Vorteile:

- Die Dokumentation bietet eine Übersicht, für welche Tätigkeiten in welchem Jahr Gefährdungsbeurteilungen durch-

geführt wurden und welche Maßnahmen diesbezüglich festgelegt und realisiert worden sind.

- Sie hilft dem Unternehmer bzw. den Verantwortlichen zu kontrollieren, ob die getroffenen Maßnahmen wirksam sind.
- Der Unternehmer kann nachweisen, dass er den gesetzlichen Vorschriften nachgekommen ist, wenn zum Beispiel die Gewerbeaufsicht danach fragt.
- Wenn Unternehmer oder Verantwortliche nach einem Unfall oder einer Erkrankung vor Gericht stehen, können sie belegen, dass sie die erforderlichen Maßnahmen ergriffen haben, um die Gefahr, die zu Unfall oder Erkrankung geführt hat, so gering wie möglich zu halten.

Das Arbeitsschutzgesetz und die DGUV Vorschrift 2 verlangen die Dokumentation. Die Art und Weise der Dokumentation sind nicht festgelegt. Der Unternehmer kann bestimmen, wie die Dokumentation zweckmäßigerweise für sein Unternehmen aussehen soll.

Folgendes sollte aus der Dokumentation hervorgehen:

- Gefährdungen, die bei der betroffenen Tätigkeit vorliegen
- die Beurteilung der Gefährdungen
- die getroffenen Maßnahmen, die das Gefährdungsrisiko verringern und vermeiden
- Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen kontrollieren, weiterführende Maßnahmen treffen, um das Schutzziel zu erreichen

Die Dokumentation muss schriftlich erfolgen. Dies basiert auf den Ausführungen in § 6 Arbeitsschutzgesetz [1]. Eine Möglichkeit der Dokumentation wird in Kapitel 8 vorgestellt.

7.10 Fortschreiben der Gefährdungsbeurteilung

Wie im Kapitel 4 dieser Informationsschrift beschrieben, gibt es Anlässe, eine Gefährdungsbeurteilung fortzuschreiben. Wird eine Gefährdungsbeurteilung erneut durchgeführt, muss überlegt werden, ob diese exakt wie beim vorherigen Mal ablaufen oder der Ablauf weiterentwickelt bzw. fortgeschrieben werden soll.

8 In der Praxis

Im Weiteren werden Formblätter vorgestellt, die im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung verwendet werden können, inklusive einer Praxishilfe für Anwender:

In **Blatt 1** sind die Grunddaten einzutragen.

In **Blatt 2a** und **Blatt 2b** und weiteren Kopien dieser Seiten können alle Tätigkeiten eingetragen werden, die im Unternehmen vorkommen. Blatt 2a kommt zum Einsatz, wenn eine Festlegung der Tätigkeiten auf der Basis von Arbeitsplätzen erfolgen kann (siehe Kapitel 7.1). Blatt 2b kann verwendet werden, wenn die Tätigkeit nur auf der Basis der Arbeitsaufgaben erfolgen kann (siehe Kapitel 7.1). Letzteres kommt bei nicht festen Arbeitsplätzen vor, wie bei der Instandhaltung.

Blatt 3 ist eine wichtige Hilfe für die Praxis. Unter Verwendung dieses Blattes kann die ganze Gefährdungsbeurteilung dokumentiert werden. Die gesetzlichen Vorgaben zur Dokumentation werden berücksichtigt (siehe Kapitel 7.9).

In **Spalte 1** kann die laufende Nummer der zu beurteilenden Tätigkeit eingetragen werden. Bitte tragen Sie in **Spalte 2** alle Gefährdungen und Belastungsfaktoren ein, die bei der betreffenden Tätigkeit auftreten. Der Gesetzgeber verlangt, dass die getroffenen Maßnahmen notiert werden, die zur Vermeidung oder zur Verringerung der Gefährdung auf ein akzeptables Risiko führen. Das vom Gesetzgeber Verlangte wird in **Spalte 3** dokumentiert. Das verbleibende (hoffentlich) akzeptable Risiko ist in **Spalte 4** zu vermerken. In die Bewertung ist das notwendige Schutzziel einzubeziehen. Je nach Ergebnis der Risikobewertung muss der Unternehmer bzw. der Verantwortliche festlegen, ob noch Handlungsbedarf besteht. Das Resultat wird in **Spalte 5** mit einem Kreuz protokolliert. Wenn kein Handlungsbedarf vorliegt, muss der Unternehmer nur noch prüfen, ob die getroffenen Maßnahmen die gewünschte Wirksamkeit, d. h. das gesetzte Schutzziel, in der Praxis erreichen. Die Dokumentation der Wirksamkeit ist vom Gesetzgeber gefordert. Die Forderung nach Dokumentation wird durch ein Kreuz in **Spalte 9** erfüllt; die Beurteilung der Wirksamkeit muss positiv ausfallen.

Wird ein Handlungsbedarf festgestellt, sind weitere Schritte erforderlich. In **Spalte 6** ist festzuhalten, wie das notwendige und damit anzustrebende Schutzziel aussehen soll (siehe Kapitel 7.4). Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung schließen sich die Schritte aus Kapitel 7.5, 7.6 und 7.7 dieser Informationsschrift an. Die zusätzlich notwendigen und durchgeführten Maßnahmen sind in **Spalte 7** festzuhalten. Mit dieser Vorgehensweise erfüllt man die oben bereits erwähnte Forderung des Gesetzgebers, dass alle getroffenen Maßnahmen festzuhalten sind. Es muss überprüft werden, ob mit den zusätzlichen Maßnahmen ein akzeptables Risiko erreicht werden kann. **Spalte 8** hilft Unternehmern, die festgelegten Maßnahmen zu realisieren. Zum Abschluss ist zu dokumentieren, ob die Maßnahmen in der Praxis wirksam sind. Das bedeutet: **Spalte 9** ist auszufüllen.

Anwender müssen – wie in Kapitel 7.2 bereits erwähnt – alle Gefährdungen zusammenstellen, die im Unternehmen vorkommen. Um die Arbeit zu erleichtern, werden in Anhang 2 Gefährdungen für typische Tätigkeiten insbesondere für den Metallbereich aufgeführt. Verwenden Sie den Gefährdungs-Check.

Es sei hier noch darauf verwiesen, dass verschiedene Berufsgenossenschaften zum Teil sehr differenzierte Vorlagen für Gefährdungsbeurteilungen erstellt haben, da diese dem jeweils eigenen Metier angepasst worden sind. Die Vorlagen der BGHM finden Sie unter: www.bghm.de – webcode: 213
Ein entsprechendes Beispiel steht im Anhang 4 dieser Schrift.

Gefährdungen können nicht allgemeingültig und abschließend in einer Informationsschrift aufgeführt und behandelt werden, da sie zum Teil unternehmensspezifisch sind. Das bedeutet: Diese speziellen Gefährdungen können nur im jeweiligen Unternehmen ermittelt werden. Die in dieser Informationsschrift genannten Gefährdungen sind jedoch für eine große Mehrheit der Unternehmen typisch.

**Dokumentation Gefährdungsbeurteilung
Grunddaten**

Unternehmen:

Betriebsteil:

Stand:

Beurteilung wurde geleitet durch

an der Beurteilung waren beteiligt
Unternehmer bzw. Führungskräfte:

Beschäftigte:

Sicherheitsbeauftragte:

Betriebsrat:

Fachkraft für Arbeitssicherheit:

Betriebsarzt:

Sonstige:

**Dokumentation Gefährdungsbeurteilung
Tätigkeiten nach Arbeitsplätzen**

Blatt 2a

Betriebsbereich:

verantwortliche Vorgesetzte:

Arbeitsbereich:

Arbeitsplatz:

mit folgenden Tätigkeiten:

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

**Dokumentation Gefährdungsbeurteilung
Tätigkeiten nach Arbeitsaufgabe**

Betriebsbereich:

verantwortliche Vorgesetzte:

Arbeitsbereich:

Arbeitsaufgabe:

mit folgenden Tätigkeiten:

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

9 Literaturverzeichnis

- [1] Bundesrepublik Deutschland – Bundestag:
Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit.
Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG.
Berlin 1996.
- [2] Nationale Arbeitsschutzkonferenz:
Leitlinie Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation.
Berlin 2015.
- [3] Ausschuss für Betriebssicherheit:
Technische Regelung für Betriebssicherheit – Gefährdungsbeurteilung und sicherheitstechnische Bewertung.
TRBS 1111
Berlin 2006 (www.baua.de/trbs).
- [4] Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin und Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik:
Leitmerkmalmethode zur Beurteilung von Heben, Halten, Tragen.
Dortmund 2001 (www.baua.de/Leitmerkmalmethoden).
- [5] Berufsgenossenschaft Holz und Metall:
Unfallverhütungsvorschrift „Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit“.
DGUV Vorschrift 2.
Düsseldorf 2012.
- [6] Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS):
Technische Regel für Gefahrstoffe - Risikobezogenes Maßkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen.
TRGS 910.
Berlin 2014..
- [7] Hartung, Peter:
Vorlesungen Arbeitssicherheit und Sicherheitsmanagement.
Hochschule RheinMain.
Rüsselsheim 2015.
- [8] Nohl, Jörg und Thiemecke, Hartmut:
Systematik zur Durchführung von Gefährdungsanalysen; Teil I: Theoretische Grundlagen, sowie Teil II: Praxisbezogene Anwendungen.
Hrsg.: Bundesanstalt für Arbeitsschutz, Forschungsbericht Fb 536, sowie Fb 542.
Dortmund 1988.
- [9] Bundesrepublik Deutschland – Bundestag:
Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Lärm und Vibrationen.
Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung - LärmVibrationsArbSchV.
Berlin 2007.

10 Anhang

10.1 Anhang 1: Organisations-Check

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
0.1 Arbeitsschutzziele				
	0.1.1	– Sind Sicherheit und Gesundheitsschutz Unternehmensziele?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.1.2	– Hat die Geschäftsführung mit den nachfolgenden Führungskräften (Betriebsleiter, Meister, Vorarbeiter) die Einhaltung von Arbeitsschutzzielen vereinbart?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.1.3	– Wurden im Rahmen von Zielvereinbarungen überprüfbare Einzelziele im Arbeitsschutz vereinbart?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.1.4	– Wird die Einhaltung der Zielvereinbarungen überprüft?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
0.2 Arbeitsschutz als Bestandteil der Führungsaufgabe				
	0.2.1	– Wurden die notwendigen Strukturen im Arbeitsschutz definiert?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.2.2	– Existiert ein Arbeitsschutzausschuss in Unternehmen mit mehr als 20 Beschäftigten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.2.3	– Haben im letzten Jahr mindestens 4 Arbeitsschutzausschusssitzungen stattgefunden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.2.4	– Wird bei firmeninternen Sitzungen regelmäßig das Thema Arbeitsschutz angesprochen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.2.5	– Wurde das Zusammenwirken der Führungskräfte mit der Fachkraft für Arbeitssicherheit und dem Betriebsarzt/der Betriebsärztin definiert?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.2.6	– Werden die Vorgesetzten der Vorbildfunktion im Arbeitsschutz gerecht?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.2.7	– Gehen Führungskräfte regelmäßig zu Fortbildungsveranstaltungen im Arbeitsschutz?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.2.8	– Gilt dies auch für die nachgeordneten Beschäftigten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
0.3 Personalbeteiligung				
	0.3.1	– Werden die Beschäftigten beim Thema Arbeitssicherheit mit einbezogen? Existieren Arbeitsschutzzirkel, Gesundheitszirkel oder Sicherheitsbesprechungen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.3.2	– Ist Arbeitsschutz ein Bestandteil im betrieblichen Vorschlagswesen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.3.3	– Werden Vorschläge der Beschäftigten immer berücksichtigt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.3.4	– Erhalten die Sicherheitsbeauftragten ausreichend Zeit, um ihre Aufgabe erfüllen zu können?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.3.5	– Existiert ein Beschwerdewesen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
0.4 Einbeziehen von Arbeitsschutz in betriebliche Strukturen (Auswahl der Beschäftigten)				
	0.4.1	– Haben die Führungskräfte die notwendige Qualifikation auch im Arbeitsschutz?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.4.2	– Existieren hierfür Vorgaben?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.4.3	– Erfolgte eine Übertragung von Pflichten auf die Führungskräfte (Kontrollpflichten)?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.4.4	– Erfolgte die Übertragung von Pflichten schriftlich?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.4.5	– Erfolgte eine klare Abgrenzung der Kompetenzen ohne Mehrfachunterstellung?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.4.6	– Verfügen Beschäftigte und Führungskräfte über die erforderlichen Kompetenzen und Mittel, um ihre Aufgaben zu erfüllen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.4.7	– Erfolgt eine sicherheitstechnische und eine betriebsärztliche Betreuung?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.4.8	– Sind im Unternehmen ausreichend Sicherheitsbeauftragte vorhanden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.4.9	– Erfolgte ebenfalls die Bestellung anderer Beauftragter (Strahlenschutzbeauftragte, Störfallbeauftragte, Laserschutzbeauftragte und Gefahrstoffbeauftragte)?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hlnweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
	0.4.10	– Besitzen die Beauftragten die für ihre Arbeit benötigte Qualifikation? Besitzen die Beschäftigten die für ihre Aufgabe notwendige Qualifikation?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.4.11	– Ist das Wissen der Beschäftigten auf dem Stand der Technik?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.4.12	– Werden die Beschäftigten auch bezüglich Arbeitssicherheit weiter qualifiziert; wird ihnen zum Beispiel die Teilnahme an Lehrgängen der Berufsgenossenschaften ermöglicht?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.4.13	– Erhielten Beschäftigte mit speziellen Aufgaben (z. B. Kranfahrer) dazu eine zusätzliche Ausbildung? Sind sie speziell beauftragt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.4.14	– Sind die Beschäftigten informiert, dass es zu Gefährdungen ihrer eigenen und weiterer Personen kommen kann, wenn sie ihre eigenen Fähigkeiten überschätzen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.4.15	– Erfolgte eine Eignungsprüfung von Beschäftigten, wenn sie spezielle Tätigkeiten durchführten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.4.16	– Ist ein Koordinator mit entsprechenden Kompetenzen vorhanden, wenn Beschäftigte von Fremdfirmen im Unternehmen sind oder wenn mehrere Firmen zusammenarbeiten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.4.17	– Sind auf Baustellen Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinatoren bestellt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
0.5	Ressourcen bereitstellen			
	0.5.1	– Erfüllen Fachkräfte für Arbeitssicherheit die notwendigen Einsatzzeiten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.5.2	– Erfüllen Betriebsärzte/Betriebsärztinnen die erforderlichen Einsatzzeiten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.5.3	– Werden Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Betriebsärzte/Betriebsärztinnen weiterqualifiziert?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.5.4	– Stehen der Fachkraft für Arbeitssicherheit und dem Betriebsarzt/der Betriebsärztin die notwendigen Arbeitsmittel zur Verfügung, wie z.B. Prüfgeräte und Prüfmittel?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.5.5	– Besitzt das Unternehmen die notwendigen Räume für die Fachkraft für Arbeitssicherheit und die Betriebsärztin/den Betriebsarzt? Steht die notwendige Technik zur Verfügung?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
0.6	Kommunikation und Zusammenarbeit			
	0.6.1	– Werden die Fachkraft für Arbeitssicherheit und der Betriebsarzt/die Betriebsärztin zu für den Arbeitsschutz relevanten Besprechungen der Betriebsleitung eingeladen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.6.2	– Ist es für die Fachkraft für Arbeitssicherheit und den Betriebsarzt/die Betriebsärztin möglich, Themen des Arbeitsschutzes bei relevanten Stellen im Betrieb anzusprechen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.6.3	– Gibt es auch für die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz ein Informationswesen? z. B. Schautafeln zum Arbeitsunfallgeschehen, zu Aktivitäten im Arbeitsschutz und zur Verbesserung im Arbeitsschutz?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.6.4	– Wird auf Betriebsversammlungen auch über Arbeitsschutz gesprochen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.6.5	– Arbeiten die Fachkraft für Arbeitssicherheit, der Betriebsarzt/die Betriebsärztin und andere Beteiligte zusammen und ist dies über Festlegungen, z. B. über gemeinsame Betriebsbegehungen, geregelt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
0.7	Einbeziehen von Arbeitsschutz in betriebliche Prozesse und Arbeitsabläufe			
	0.7.1	– Erfolgt eine nachhaltige Einbeziehung von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in alle Bereiche des betrieblichen Prozesses? Werden Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz nicht von Anfang an einbezogen, so ist dieses mit hohem zusätzlichem Aufwand und ggf. Produktionsausfall verbunden. Die Arbeitssicherheit und der Gesundheitsschutz sollten bei folgenden Tätigkeiten einbezogen werden: – Vorbereitung und Durchführung von Investitionen – Auswahl von Arbeitsverfahren und Arbeitsstoffen – Arbeitsvorbereitung – Materialbeschaffung – Herstellung der Produkte bzw. Dienstleistungen	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
		<ul style="list-style-type: none"> – Umstrukturierungen – Instandhaltungsmaßnahmen 		
0.8		Arbeitsschutzspezifischer Prozess		
	0.8.0.1	– Ist bekannt, welche Vorschriften zum Arbeitsschutz zu berücksichtigen sind?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.0.2	– Werden diese umgesetzt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.0.3	– Werden Anordnungen der Gewerbeaufsicht und der Unfallversicherungsträger umgesetzt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.0.4	– Erfolgen Betriebsbegehungen und werden Mängel analysiert?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.0.5	– Bestehen Gefährdungsbeurteilungen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.0.6	– Werden die Maßnahmen umgesetzt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.0.7	– Wird überprüft, ob die Maßnahmen wirksam sind?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
0.8.1		Prüfpflichten für Arbeitsmittel und überwachungsbedürftige Anlagen		
	0.8.1.1	– Wurde eine Liste über Art, Umfang und Fristen von vorgeschriebenen Prüfungen erstellt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.1.2	– Werden die Prüfungen fristgerecht durchgeführt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.1.3	– Erfolgt eine Dokumentation?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.1.4	– Führen nur befähigte Personen bzw. zugelassene Überwachungsstellen (ZÜS) die Prüfungen durch?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
0.8.2		Regelungen zur Ersten Hilfe und zu Notfallmaßnahmen		
	0.8.2.1	– Wissen die Beschäftigten, wie sie sich im Notfall verhalten müssen? Haben sie Kenntnis von Erster Hilfe und Notfalleinrichtungen, kennen sie den ortsüblichen Notruf sowie die Durchgangsarzte?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.2.2	– Stehen die notwendigen Einrichtungen für Erste Hilfe zur Verfügung, wie Meldeeinrichtungen, Erste-Hilfe-Räume und Erste-Hilfe-Material?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.2.3	– Sind die Einrichtungen deutlich gekennzeichnet?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.2.4	– Sind genügend Ersthelfer vorhanden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.2.5	– Werden Ersthelfer regelmäßig weiterqualifiziert?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.2.6	– Sind Flucht- und Rettungspläne sowie Alarmpläne vorhanden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.2.7	– Reicht die Anzahl der Brandschutzhelfer aus?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.2.8	– Sind ausreichend Feuerlöscher vorhanden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.2.9	– Werden diese regelmäßig überprüft?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.2.10	– Wissen die Beschäftigten, welche Maßnahmen sie bei Brand und Explosion durchführen müssen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.2.11	– Sind feuer- und explosionsgefährdete Bereiche ausreichend gekennzeichnet?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.2.12	– Sind die Fluchtwege gekennzeichnet und in einem einwandfreien Zustand?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.2.13	– Werden die Fluchtwege und Notausgänge stets freigehalten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.2.14	– Sind Notausgänge und Fluchttüren immer geöffnet?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.2.15	– Öffnen die Türen in Fluchtrichtung?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.2.16	– Sind die Rettungswege kürzer als 35 m?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
0.8.3	Unterweisung, Arbeitsanweisung, Betriebsanweisung			
	0.8.3.1	– Erfolgt eine Unterweisung der Beschäftigten vor Aufnahme ihrer Tätigkeit und danach regelmäßig (mindestens einmal pro Jahr) über mögliche Gefahren? Wird über die Maßnahmen zu deren Abwendung gesprochen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.3.2	– Gibt es Beschäftigte, die häufiger als jährlich unterwiesen werden müssen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.3.3	– Erfolgt eine arbeitsplatzbezogene Unterweisung und nicht nur eine allgemeine?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.3.4	– Sind Betriebsanweisungen und Betriebsanleitungen Basis der Einweisung?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.3.5	– Wird bei der Unterweisung auf Gefahren aus der Umgebung eingegangen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.3.6	– Wird Personal in Leiharbeit genauso unterwiesen wie eigenes Personal?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.3.7	– Erhalten Beschäftigte von Fremdfirmen eine Einweisung?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.3.8	– Erfolgt im Rahmen der ersten Unterweisung eine praktische Anleitung?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.3.9	– Sind Betriebsanweisungen für den Umgang mit Arbeitsmitteln vorhanden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.3.10	– Gibt es entsprechende Betriebsanweisungen für den Umgang mit Gefahrstoffen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.3.11	– Gilt dies ebenfalls für den Umgang mit Biostoffen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.3.12	– Wird in den Betriebsanleitungen nicht nur auf den Normalbetrieb eingegangen, sondern auch auf weitere mögliche Betriebszustände? Wird Folgendes berücksichtigt: Montage/Demontage, Erprobung, Instandhaltung, Entsorgung, Abweichung von der bestimmungsgemäßen Verwendung?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
0.8.4	Bereitstellen und Benutzen von PSA (Persönliche Schutzausrüstung)			
	0.8.4.1	– Haben alle Beschäftigten die notwendige PSA?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.4.2	– Haben die Beschäftigten bei der Auswahl der PSA mitreden dürfen? Haben sie diese erprobt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.4.3	– Akzeptieren die Beschäftigten die PSA?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.4.4	– Wurden die Beschäftigten im Gebrauch der PSA unterwiesen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.4.5	– Pflegen die Beschäftigten ihre PSA nach Anweisung des Herstellers?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.4.6	– Wird das Haltbarkeitsdatum der PSA eingehalten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.4.7	– Wird regelmäßig überprüft, ob die PSA noch die Trageeigenschaften und die Schutzwirkung hat?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.4.8	– Muss aufgrund der Verwendung von PSA eine zusätzliche arbeitsmedizinische Vorsorge durchgeführt werden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.4.9	– Falls Begrenzungen der Tragezeit vorgeschrieben sind, werden diese eingehalten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
0.8.5	Regelungen für gefährliche Arbeiten			
	0.8.5.1	– Müssen für gefährliche Arbeiten besondere Anweisungen oder besondere Beauftragungen erteilt werden? Dies gilt z. B. für Schweißen und Schneiden im Bereich von Brand- und Explosionsgefahr, Arbeiten in engen Räumen und Behältern.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.5.2	– Sind die Beschäftigten entsprechend angewiesen und beauftragt worden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.5.3	– Sind Erlaubnisscheine notwendig? Gibt es dafür klare Regelungen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.5.4	– Wird eine gefährliche Arbeit von mehreren Personen ausgeführt? Falls ja: Ist in diesem Zusammenhang eine gegenseitige Verständigung erforderlich und ist für diesen Fall gesichert, dass eine zusätzliche Person die Aufsicht führt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
0.8.6	Arbeitsmedizinische Vorsorge, Einhalten von Beschäftigungsbeschränkungen			
	0.8.6.1	– Erfolgt eine arbeitsmedizinische Vorsorge?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.6.2	– Werden für werdende und stillende Mütter die gesetzlich vorgeschriebenen Beschäftigungsbeschränkungen eingehalten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	0.8.6.3	– Gilt dies auch für Jugendliche?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
0.9	Bewerten von Stand und Entwicklung des betrieblichen Arbeitsschutzes			
	0.9.1	Der betriebliche Arbeitsschutz wird in den folgenden Punkten regelmäßig bewertet:		
		– Haben sich die Arbeitsbedingungen verbessert?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
		– Hat sich der Gesundheitsschutz verbessert?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
		– Trägt der Arbeitsschutz direkt oder indirekt zum Geschäftserfolg bei?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
		– Erfolgt die Integrierung des Arbeitsschutzes in betriebliche Strukturen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
		– Gilt dies auch für betriebliche Prozesse?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
		– Werden die Ziele des Arbeitsschutzes erreicht?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
0.10	Maßnahmen zur Verbesserung			
	0.10.1	– Sind Maßnahmen aus der systematischen Bewertung vom Stand des Arbeitsschutzes abgeleitet worden? Es ist kontinuierlich zu eruieren, wie der Arbeitsschutz in die betrieblichen Prozesse integriert ist.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

10.2 Anhang 2: Gefährdungs-Check

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
1 mechanische Gefährdungen				
1.1 ungeschützt bewegte Maschinenteile				
Hinweis: – Fangstellen – Einzugsstellen – Quetschstellen – Scherstellen – Schneidstellen – Stichstellen – Stoßstellen				
	1.1.1	– Werden die Gefahrstellen durch eine Schutzeinrichtung gesichert?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.1.2	– Werden die Sicherheitsabstände eingehalten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.1.3	– Können die vorhandenen oder entstehenden Gefahrstellen erkannt werden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.1.4	– Werden die vorhandenen elektrischen bzw. mechanischen Verriegelungen aktiviert?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.1.5	– Kann verhindert werden, die Schutzeinrichtungen zu umgehen oder gar außer Betrieb zu setzen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.1.6	– Wird in besonderen Situationen (z. B. Instandhaltung, Werkzeugwechsel) verhindert, dass weitergehende Gefahren entstehen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
1.2 Teile mit gefährlichen Oberflächen				
Hinweis: – Ecken, Kanten – Rauigkeit – Spitzen, Schneiden				
	1.2.1	– Sind die Beschäftigten vor scharfkantigen, spitzen oder rauen Teilen geschützt? Dies kann erreicht werden durch technische Hilfsmittel, technische Schutzeinrichtungen oder PSA.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.2.2	– Werden Gefährdungen bei lichtdurchlässigen Flächen von Türen durch bruchsfähige Werkstoffe verhindert?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
1.3 bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel				
Hinweis: – Abstürzen – Anfahren – Aufprallen – falsch bemessene und schlecht gekennzeichnete Verkehrswege – Überfahren – Umkippen				
	1.3.1	– Wurde die Tragfähigkeit des Transportmittels berücksichtigt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.3.2	– Sind für Ihr Ladegut die Kippsicherheit und uneingeschränkte Fahrsicherheit sichergestellt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.3.3	– Werden die Transportwege freigehalten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.3.4	– Kann die notwendige Sicherheit für den Benutzer sichergestellt werden, indem die Verkehrswege ausreichend bemessen bzw. gekennzeichnet sind? Gilt dies auch für die angrenzenden Arbeitsbereiche?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.3.5	– Besteht vor Türen, Toren und Durchgängen mindestens ein Abstand von 1 m zu den Verkehrswegen von Fahrzeugen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
1 mechanische Gefährdungen				
	1.3.6	– Ist links und rechts der Verkehrswege für Fahrzeuge mindestens noch ein Sicherheitsabstand von 50 cm für Personen? Ist es bei regem Fußgängerverkehr sogar ein Abstand von mindestens 75 cm?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.3.7	– Sind die Verkehrswege in Arbeits- und Lagerräumen mit mehr als 1000 m ² deutlich gekennzeichnet?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.3.8	– Ist sichergestellt, dass sich alle Fahrzeuge in verkehrs- und betriebssicherem Zustand befinden? Werden Stürze von Transportmitteln vermieden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.3.9	– Werden die Transportmittel nur von geeigneten und ausgebildeten Personen geführt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
1.4 unkontrolliert bewegte Teile				
Hinweis: – berstende und wegfliegende Teile – gleitende Teile – herabfallende oder sich lösende Teile – kippende Teile – pendelnde Teile – rollende Teile – unter Druck austretende Medien				
	1.4.1	– Ist sichergestellt, dass Arbeitsgegenstände, Arbeitsmittel oder Teile aufgrund ihrer ungünstigen Schwerpunktlage nicht kippen können? Dies kann gewährleistet werden durch Anfahrerschutz, ebene Flächen oder Kippsicherungen.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.4.2	– Existieren Hilfsmittel, die ein Gleiten oder Rollen verhindern? Oder sind Hilfsmittel vorhanden, die die rollenden oder gleitenden Teile auffangen können? Sind diese Hilfsmittel wirksam? Zu den wirksamen Hilfsmitteln gehören unter anderem Anfahrerschutz und Wegrollsicherungen wie z. B. Keile.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.4.3	– Sind Werkzeuge und andere Arbeitsmaterialien sicher gelagert?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.4.4	– Werden Ladungen korrekt gesichert?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.4.5	– Ist Transportgut sicher zu befördern?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.4.6	– Handelt es sich um geeignete Lastaufnahmeeinrichtungen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.4.7	– Sind Schutzeinrichtungen wie Auffangeinrichtungen und Schutzwände vorhanden, die herabfallende Teile ausreichend auffangen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.4.8	– Wird die Gefahr durch austretende und unter Druck stehende Medien verhindert?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
1.5 Sturz, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken				
Hinweis: – herumliegende Teile – nasse Trittflächen – Unebenheiten, Höhenunterschiede – unzureichende Form und Größe der Trittfläche – Verunreinigungen wie Öl oder Fett – witterungsbedingte Glätte				
	1.5.1	– Ist dafür gesorgt, dass die Transportwege und Arbeitsflächen weder verstellt noch eingengt und absolut trittsicher sind?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.5.2	– Besteht die Gefahr, über Kabel oder Leitungen zu stolpern?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.5.3	– Wurden Gitterroste gegen Abheben und Verschieben abgesichert?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
1 mechanische Gefährdungen				
	1.5.4	– Sind die Trittplächen ausreichend groß und in der Form geeignet, damit es nicht zu Fehltritten kommt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.5.5	– Wenn Gefährdungen nicht vollkommen zu vermeiden sind, wurden die Stellen dementsprechend gekennzeichnet wie z. B. durch Farbe, Hinweisschilder oder geeignete Beleuchtung?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
1.6 Absturz				
Hinweis: – ungesicherte Absturzkanten – ungesicherte Öffnungen – unzureichende Standsicherheit – unzureichende Tragfähigkeit				
	1.6.1	– Sind die hochgelegenen Arbeitsplätze und deren Zugänge standsicher? Ist z. B. Folgendes vorhanden: Stabile Schwerpunktlage, Verankerung, tragfähiger Untergrund, funktionsfähige Feststalleinrichtung, Berücksichtigung äußerer Einwirkungen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.6.2	– Ist für hochgelegene Arbeitsplätze und deren Zugänge die Tragfähigkeit gegeben? Beispiele: Aufbau nach Herstellerangaben, Sichtprüfung auf Verschleiß und Korrosion, richtige Abmessung und Einhalten der Belastungsgrenzwerte	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.6.3	– Kommt man sicher zu den hochgelegenen Arbeitsplätzen? Beispiele: über Treppen, Laufstege, Treppentürme oder Steigleitern	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.6.4	– Befinden sich Absturzsicherungen an den hochgelegenen Arbeitsplätzen und deren Zugängen? Geeignet dafür sind z. B. Geländer und Abdeckungen.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.6.5	– Sind die Absturzsicherungen so bemessen, dass sie die zu erwartenden Kräfte aufnehmen können?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.6.6	– Sind die Absturzsicherungen so gestaltet, dass niemand hindurchfallen kann?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.6.7	– Sind an Arbeitsplätzen und Verkehrswegen an oder über Wasser oder anderen festen oder flüssigen Stoffen, in denen Beschäftigte versinken können, unabhängig von der Absturzhöhe, Absturzsicherungen angebracht, die verhindern, dass Beschäftigte hineinfallen können?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.6.8	– Werden bei Bauarbeiten Absturzsicherungen ab 1 m Absturzhöhe an freiliegenden Treppen incl. Absätzen, an Wandöffnungen und an Bedienungsständen von Maschinen und deren Zugängen verwendet?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.6.9	– Werden bei Bauarbeiten Absturzsicherungen ab 2 m Absturzhöhe an allen übrigen Arbeitsplätzen und Verkehrswegen verwendet? Es gibt folgende Ausnahmen: Ab 3 m Absturzhöhe an Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Dächern und ab 5 m Absturzhöhe beim Mauern „über die Hand“ und bei Arbeiten an Fenstern.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.6.10	– Sind Hubarbeitsbühnen immer standsicher aufgestellt? Werden sie vorschriftsgemäß bedient? Sind sie geprüft?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.6.11	– Werden Boden- und Deckenöffnungen ebenfalls durch Absturzsicherungen gesichert?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.6.12	– Es gibt hochgelegene Arbeitsplätze, die eine Absturzsicherung nicht zulassen. Ist in solchen Fällen der Schutz vor Absturz auf eine andere Art und Weise gesichert, wie z. B. durch PSA gegen Absturz?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	1.6.13	– Ist gewährleistet, dass Arbeiten auf hochgelegenen Arbeitsplätzen nur durchgeführt werden, wenn die Witterungsverhältnisse die Sicherheit nicht beeinträchtigen (z. B. bei Schnee, Glätte oder starkem Wind)?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
2 elektrische Gefährdungen				
2.1 elektrischer Schlag				
Hinweis: – Berühren leitfähiger Teile, die im Fehlerfall unter Spannung stehen – Berühren unter Spannung stehender Teile				
	2.1.1	– Wurden die Arbeitsmittel den Betriebsbedingungen und den äußeren Einwirkungen entsprechend ausgewählt? Sind u. a. die IP-Schutzart und der mechanische Schutz korrekt ausgewählt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.1.2	– Verwenden die Beschäftigten die elektrischen Arbeitsmittel immer bestimmungsgemäß?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.1.3	– Ist der Basisschutz vorhanden und ausreichend? Basisschutz ist der Schutz gegen direktes Berühren. Zur Sicherheit tragen bei: Isolierung, Abdeckung und sicherer Abstand.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.1.4	– Ist der Fehlerschutz durchgeführt und wirksam? Fehlerschutz ist der Schutz bei indirektem Berühren. Dieser kann gewährleistet werden durch Schutz durch Abschaltung oder Meldung bzw. Schutzisolierung.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.1.5	– Ist der Zusatzschutz (wenn erforderlich) vorhanden und wirksam? Zusatzschutz ist eine Ergänzung der Schutzmaßnahmen gegen direktes Berühren bei Basis- und Fehlerschutzversagen. Schutz wird gewährleistet u. a. durch Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) IΔN ≤ 30 mA.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.1.6	– Ist der geforderte Schutz bei erhöhter elektrischer Gefährdung vorhanden und wirksam? Geeignet sind Kleinspannung mittels SELV oder PELV, Schutztrennung und Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) mit IΔN ≤ 30 mA.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.1.7	– Ist sichergestellt, dass die Arbeiten an aktiven Teilen erst nach erfolgreichem Herstellen des spannungsfreien Zustands durchgeführt werden (z. B. durch Freischalten, gegen Wiedereinschalten sichern, Spannungsfreiheit feststellen und kurzschließen sowie benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken)?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.1.8	– Manchmal ist das Herstellen eines spannungsfreien Zustands bei Arbeiten an aktiven Teilen nicht möglich. Werden dann sichere Verfahren z. B. nach TRBS 2131-1, DIN VDE 0105-100 Abschnitt 6.3 durchgeführt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.1.9	– Sollte in der Nähe von unter Spannung stehenden Anlagen gearbeitet werden, so müssen die festgelegten Sicherheitsabstände eingehalten werden. Ist dies gewährleistet?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.1.10	– Wird doch in der Nähe aktiver Teile gearbeitet (Sicherheitsabstände nicht einhaltbar), so ist eine der folgenden Maßnahmen anzuwenden: Sicherstellung des spannungsfreien Zustands oder Schutz gegen zufälliges Berühren durch isolierte Umhüllung, Kapselung, Abdeckung oder sonstige Schutzeinrichtung.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.1.11	– Werden im Rahmen von Bau- und Montagearbeiten bei der Bereitstellung und Benutzung von elektrischen Arbeitsmitteln die besonderen Umgebungsbedingungen berücksichtigt? Beispiele: Schalt- und Verteileranlagen, Leitungsroller, handgeführte Elektrowerkzeuge, Leuchten.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.1.12	– Werden im Rahmen von Bau- und Montagearbeiten zur Versorgung elektrischer Anlagen und Betriebsmittel nur Stromkreise benutzt, die durch Schaltgeräte freigeschaltet werden können?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.1.13	– Werden im Rahmen von Bau- und Montagearbeiten Arbeitsmittel nur an zugeordnete Speisepunkte angeschlossen, wie z. B. Baustromverteiler, Ersatzstromerzeuger oder Transformatoren mit getrennten Wicklungen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.1.14	– Werden im Rahmen von Bau- und Montagearbeiten nur bewegliche Gummischlauchleitungen mit der Bezeichnung H07RN-F oder mindestens gleichwertiger Bauart verwendet? Handgeführte elektrische Arbeitsmittel mit Anschlussleitung bis 4 m dürfen auch mit Schlauchleitungen des Typs H05RN betrieben werden. Auch diese sind Gummischlauchleitungen.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
2 elektrische Gefährdungen				
	2.1.15	– Werden Prüfungen von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln vor Inbetriebnahme, nach Reparaturen und in regelmäßigen Zeitabständen durchgeführt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.1.16	– Arbeiten nur Personen an elektrischen Anlagen, die aufgrund fachlicher Ausbildung, Kenntnis und Erfahrung die auftretenden elektrischen Gefährdungen erkennen und erforderliche Schutzmaßnahmen einleiten können?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
2.2	Lichtbögen			
	Hinweis: – ungeeignete Messgeräte – Kurzschlüsse – Schalthandlungen unter Last			
	2.2.1	– siehe 2.1.1 – 2.1.16	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.2.2	– Wird bei Schalthandlungen unter Last die PSA benutzt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.2.3	– Wird beim Ziehen von NH-Sicherungen – falls erforderlich – ebenfalls die PSA benutzt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.2.4	– Kommen geeignete Messgeräte zum Einsatz (Cat III, Cat IV)?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
2.3	elektrostatische Aufladungen			
	Hinweis: – Funkenbildung bei Entladung von elektrostatisch aufgeladenen Personen – Funkenbildung bei mechanischer Ladungstrennung – Prozessbedingtes Auftreten z. B. beim Zerkleinern, Versprühen, Zerstäuben, Strömen, Fördern, Abfüllen, Trennen und Reiben			
	2.3.1	– Ist abgesichert, dass keine zündfähigen Entladungen auftreten können?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.3.2	– Werden gefährliche Aufladungen vorbeugend vermieden? Wenn dies nicht möglich ist, werden sie dann gefahrlos abgeleitet?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.3.3	– Gewährleisten Anlagenteile und Einrichtungen, dass durch sie eine explosionsfähige Atmosphäre nicht gezündet werden kann?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.3.4	– Gewährleisten sicherheitsrelevante Steuerungen, dass sie durch elektrostatisch aufgeladene Beschäftigte nicht beeinträchtigt werden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.3.5	– Erfolgt ein Potenzialausgleich zwischen allen leitfähigen Ausrüstungsteilen? Das heißt, sind diese Teile miteinander verbunden und geerdet?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.3.6	– Tragen die Beschäftigten leitfähige Kleidungsstücke und Sicherheitsschuhe mit leitfähiger Sohle?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	2.3.7	– Ist sichergestellt, dass der Fußboden ausreichend leitfähig ist?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
3 Gefahrstoffe				
3.1 Gase 3.2 Dämpfe 3.3 Aerosole (z. B. Stäube, Rauche, Nebel) 3.4 Flüssigkeiten 3.5 Feststoffe				
Hinweis:				
<ul style="list-style-type: none"> – Gefährdung durch Einatmen – Gefährdung durch Verschlucken – Gefährdung durch Einwirkung auf Schleimhäute (z. B. Augen) – Gefährdung durch Einwirkung auf die Haut durch <ul style="list-style-type: none"> – abrasive Hautreinigung – Hautaustrocknung – hautreizende und sensibilisierende Stoffe – Lösungsmittel – Nässe – Öle, Fette – Kühlschmierstoffe – Säure, Laugen – starke Verschmutzung 				
	3.x.1	– Ist sichergestellt, dass die Beschäftigten während ihrer Tätigkeit keinen Gefahrstoffen ausgesetzt sind?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	3.x.2	– Ist sichergestellt, dass auch verfahrensbedingt keine Gefahrstoffe entstehen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	3.x.3	– Können durch Anwendung anderer Verfahren Gefahrstoffe gänzlich vermieden oder können die Gefahrstoffe durch andere Arbeitsstoffe ersetzt werden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	3.x.4	– Liegen Sicherheitsdatenblätter für gefährliche Stoffe und Zubereitungen vor?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	3.x.5	– Liegt ein Gefahrstoffverzeichnis vor?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	3.x.6	– Wurden vorhandene Gefahrstoffe und Zubereitungen korrekt gekennzeichnet?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	3.x.7	– Sind die Schutzmaßnahmen entsprechend der ermittelten Gefährdung festgelegt: <ul style="list-style-type: none"> – Grundpflichten bei der Durchführung von Schutzmaßnahmen (§ 7) – allgemeine Schutzmaßnahmen bei geringer Gefährdung und „normaler“ Gefährdung (§ 8) – zusätzliche Schutzmaßnahmen bei „erhöhter“ Gefährdung (§ 9) – besondere Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden, erbgutverändernden und fruchtbarkeitsgefährdenden Gefahrstoffen der Kategorie 1 oder 2 (§ 10)? 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	3.x.8	– Existieren weitere Schutzmaßnahmen gegen physikalisch-chemische Einwirkung (d. h. insb. gegen Brand- und Explosionsgefahren)?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	3.x.9	– Sind die Beschäftigten im Arbeitsbereich und in den Nachbarbereichen geschützt (z. B. geschlossene Anlagen, Absaugung, Lüftung, ggf. PSA, Expositionszeitbeschränkung) und sind sie über die Gefährdungen und die möglichen Schutzmaßnahmen beim Umgang mit den Gefahrstoffen informiert (z. B. über Betriebsanweisung und Unterweisung)?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	3.x.10	– Liegen Messungen der gefährlichen Stoffe in der Luft vor und werden die Arbeitsplatzgrenzwerte sicher eingehalten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	3.x.11	– Erfolgen eine sichere Lagerung und Entsorgung der Gefahrstoffe?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	3.x.12	– Existieren Maßnahmen gegen Unfälle und Betriebsstörungen, die mit hohen Gefahrstoffkonzentrationen verbunden sein können?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	3.x.13	– Erfolgt eine Reinigung der Arbeitsmittel den hygienischen Anforderungen entsprechend?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
3 Gefahrstoffe				
	3.x.14	– Halten die Beschäftigten die ermittelten Hygienemaßnahmen beim Umgang mit Gefahrstoffen ein, z. B. Rauch-, Ess- und Trinkverbot?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	3.x.15	– Kennen die Beschäftigten die Wirkung der eingesetzten Stoffe auf die Haut und den Körper?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	3.x.16	– Werden den Beschäftigten geeignete Hautschutz-, Hautreinigungs- und Hautpflegemittel zur Verfügung gestellt? Werden diese benutzt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	3.x.17	– Hängen tätigkeitsbezogene Hautschutzpläne gut sichtbar in der Nähe der Arbeitsplätze aus?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	3.x.18	– Wird bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen eine entsprechende arbeitsmedizinische Vorsorge durchgeführt bzw. angeboten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	3.x.19	– Wird verhindert, dass die Beschäftigten Arbeiten im feuchten Milieu mit ihren Händen ausführen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	3.x.20	– Ist die Tragedauer von flüssigkeitsdichten Handschuhen auf das zwingend notwendige Maß reduziert?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

				
4 biologische Gefährdungen				
4.1 Infektionsgefährdung durch pathogene Mikroorganismen				
Hinweis: – dazu zählen: Bakterien, Viren, Pilze – Infektion durch Umgang mit infizierten oder kontaminierten Materialien, Menschen oder Tieren				
	4.1.1	– Ist es möglich, dass die Beschäftigten bei ihrer Tätigkeit unbeabsichtigt oder beabsichtigt mit krankheitserregenden Biostoffen in Verbindung kommen (wie bei Tätigkeiten in den Bereichen Landwirtschaft, Krankenhaus, Biotechnologie, Abfall- oder Abwasserwirtschaft)?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	4.1.2	– Ist sicher, dass die gefährlichen Biostoffe nicht durch nicht oder weniger gefährliche Stoffe ersetzt werden können?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	4.1.3	– Ist eine Einstufung des Gefährdungspotenzials der Biostoffe vorgenommen worden, und werden die erforderlichen Schutzmaßnahmen über die allgemeinen Hygieneregeln hinaus eingehalten? 1. Freisetzen von Biostoffen vermeiden, 2. sichere Arbeitsverfahren, Begrenzung der Exponierten, Exposition auf ein Minimum reduzieren, 3. zusätzliche PSA zur Verfügung stellen, wenn die bisherigen Maßnahmen nicht ausreichen.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	4.1.4	– Erfolgt die Reinigung der Arbeitsstätten den hygienischen Anforderungen entsprechend?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	4.1.5	– Wurden entsprechend der Schutzstufe die erforderlichen Maßnahmen festgelegt, die bei Betriebsstörungen, Notfällen und Unfällen notwendig sind?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	4.1.6	– Wurde eruiert, ob eine arbeitsmedizinische Vorsorge bei Tätigkeiten mit Biostoffen notwendig ist?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	4.1.7	– Werden die Beschäftigten geimpft, wenn sie in tropischen und subtropischen Gebieten eingesetzt werden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
-------------------	-----------	---------------------	---------------------	----------------------



4 biologische Gefährdungen

4.2 Sensibilisierende und toxische Wirkungen von Mikroorganismen

Hinweis:

- Gefährdung durch Einatmen
- Gefährdung durch Hautkontakt
- Gefährdung durch Verschlucken

4.2.1	– Wird Folgendes verhindert: Schimmelbildung, Staub- oder Nebelbildung, Bildung von Faulgasen? Letztere entstehen insbesondere in wässrigen Systemen, z. B. wassergemischten Kühlschmierstoffen und Lackabscheidewänden.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
4.2.2	– Ist sicher, dass nur Geräte zur Luftbefeuchtung eingesetzt werden, die keine Schimmel- oder Schmutzbeläge und keine Schlamm- oder Staubablagerungen aufweisen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>



5 Brand- und Explosionsgefährdungen

5.1 brennende Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase

Hinweis:

- Brandausbreitung
- Brandentstehung

5.1.1	– Wurde eruiert, ob leichtentzündliche oder selbstentzündliche Arbeitsstoffe an den Arbeitsplätzen der Beschäftigten vorhanden sind?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
5.1.2	– Ist sichergestellt, dass maximal nur so viele der o. g. Stoffe direkt am Arbeitsplatz gelagert werden, wie für den Fortgang der Arbeit erforderlich sind?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
5.1.3	– Ist sichergestellt, dass die o. g. Stoffe nicht mit Zündquellen in Berührung kommen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
5.1.4	– Haben feuergefährdete Bereiche eine entsprechende Kennzeichnung, die deutlich erkennbar und dauerhaft ist?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
5.1.5	– Je nach Brandgefährdung und Größe: Sind die erforderlichen Feuerlöscheinrichtungen vorhanden und geprüft sowie gekennzeichnet und leicht zugänglich?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
5.1.6	– Können die Beschäftigten die Feuerlöscheinrichtungen bedienen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
5.1.7	– Ist ein Alarmplan für den Brandfall vorhanden, und kennen die Beschäftigten die notwendigen Maßnahmen und Verhaltensregeln?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

5.2 explosionsfähige Atmosphäre

Hinweis:

- durch Dämpfe
- durch Gase
- durch Nebel
- durch Stäube

5.2.1	– Wurde ermittelt, ob brennbare Stoffe wie Gase, Dämpfe, Nebel oder Stäube vorhanden sind und ob durch ausreichende Verteilung in der Luft ein explosionsfähiges Gemisch entstehen kann?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
-------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	----------------------------

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
5 Brand- und Explosionsgefährdungen				
5.2 explosionsfähige Atmosphäre				
	5.2.2	<ul style="list-style-type: none"> – Sind Maßnahmen festgelegt worden, die die Bildung explosionsfähiger Atmosphäre in gefährdender Menge verhindern oder einschränken? Hilfreiche Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> – Vermeiden von Stoffen, die explosionsfähige Gemische bilden – Konzentrationsbegrenzung – Inertisierung – Belüftungsmaßnahmen – Überwachung der Konzentration – Maßnahmen zur Beseitigung von Staubablagerungen 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	5.2.3	<ul style="list-style-type: none"> – Sind Maßnahmen festgelegt, die die Entzündung dieser explosionsfähigen Atmosphäre verhindern? Maßnahmen können sein: <ul style="list-style-type: none"> – Zoneneinteilung explosionsfähiger Bereiche (Zone 0,1,2 bzw. 20,21,22) – Vermeiden von Zündquellen – Ermittlung möglicher Zündquellenarten – Festlegung von Schutzmaßnahmen 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	5.2.4	<ul style="list-style-type: none"> – Sind Maßnahmen festgelegt, die die Auswirkungen einer Explosion auf ein unbedenkliches Maß beschränken? Hilfreiche Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> – explosionsfeste Bauweise – Explosionsdruckentlastung – Explosionsunterdrückung – Verhinderung der Flammen und Explosionsübertragung – flammendurchschlagsichere Einrichtungen für Gase, Dämpfe und Nebel – Entkopplungseinrichtung für Stäube 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	5.2.5	<ul style="list-style-type: none"> – Sind solche Maßnahmen festgelegt, die die bisher genannten durch Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen, wie z. B. Prozessleittechnik, aufrechterhalten? 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	5.2.6	<ul style="list-style-type: none"> – Ist sichergestellt, dass nur solche Arbeitsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden, die unter den tatsächlichen Betriebs- und Einsatzbedingungen ausschließlich dafür geeignet sind? Es wird auf die Gerätekategorien verwiesen. 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	5.2.7	<ul style="list-style-type: none"> – Erfolgte eine Kennzeichnung der explosionsgefährdeten Bereiche? Ist die Kennzeichnung deutlich erkennbar und dauerhaft? 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	5.2.8	<ul style="list-style-type: none"> – Ist ein Explosionsschutzdokument vorhanden? Ist es aktuell? 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	5.2.9	<ul style="list-style-type: none"> – Ist ein System vorhanden, das eine Arbeitsfreigabe regelt, wie z. B. durch Freigabebescheine für die Instandhaltung? 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	5.2.10	<ul style="list-style-type: none"> – Überprüfen befähigte Personen die Wirksamkeit von Explosionsschutzmaßnahmen in regelmäßigen Abständen? 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	5.2.11	<ul style="list-style-type: none"> – Sind zusätzlich notwendige organisatorische Maßnahmen notwendig, wie z. B. Qualifikation der Beschäftigten, Unterweisung der Beschäftigten sowie Betriebsanweisungen? 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	5.2.12	<ul style="list-style-type: none"> – Steht ein Koordinator beim Einsatz voneinander unabhängiger Personen in explosionsgefährdeten Bereichen zur Verfügung? 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
5 Brand- und Explosionsgefährdungen				
5.3 Explosivstoffe				
Hinweis: – pyrotechnische Artikel – Sprengstoffe – Sprengzubehör				
	5.3.1	– Wurde die Verwendung von Sprengstoffen genehmigt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	5.3.2	– Erfolgte eine Genehmigung bei Verwendung von Sprengstoffen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	5.3.3	– Werden ausschließlich zugelassene Sprengstoffe und zugelassenes Sprengstoffzubehör verwendet?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	5.3.4	– Gehen ausnahmslos Fachkundige und beauftragte Personen mit den o. g. Stoffen um?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	5.3.5	– Werden sämtliche Sicherheitsbestimmungen realisiert (Einrichtung von Betriebsanlagen und Schutzabständen)?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	5.3.6	– Liegen Spreng- und Zündpläne vor?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	5.3.7	– Kann sichergestellt werden, dass es nicht zu ungewollten Zündungen kommt, wenn an Airbag- und Gurtstraffereinheiten gearbeitet wird?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

				
6 thermische Gefährdungen				
6.1 heiße Medien/Oberflächen				
Hinweis: – heiße Flüssigkeiten – heiße Oberflächen von Arbeitsmitteln, Werkstücken, Werkzeugen, Brennöfen, Rohrleitungen – Heißdampf – offene Flammen – Spritzer von heißen Materialien				
	6.1.1	– Wird die Berührung von heißen Medien verhindert, indem geschlossene Systeme für heiße Medien, Isolierung oder trennende Schutzeinrichtung verwendet werden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	6.1.2	– Erfolgt die notwendige Kennzeichnung?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
6.2 kalte Medien/Oberflächen				
Hinweis: – kalte Arbeitsmittel – kalte Rohrleitungen und Metallteile – Kälte- und Kühlmittel				
	6.2.1	– Wird die Berührung mit kalten Medien verhindert (etwa durch Nutzung von Hilfsmitteln für Transport kalter Produkte)?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
7 Gefährdungen durch spezielle physikalische Einwirkungen				
7.1 Lärm				
<p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> – fehlender Gehörschutz – fehlende arbeitsmedizinische Vorsorge – fehlende Unterweisung – Gefahrensignale können nicht erkannt werden – hohe Spitzenpegel – Lärmquellen – keine Angaben zur Geräuschemission – keine Kennzeichnung von Lärmbereichen – kein Programm zur Verringerung der Lärmexposition – Schallreflexion 				
	7.1.1	– Sind Maßnahmen realisiert, die den Lärm auf den niedrigsten Pegel senken?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.1.2	– Sind die Lärmbereiche ermittelt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.1.3	– Wurden Maschinen mit hohem Lärmpegel räumlich getrennt aufgestellt, oder zumindest gekapselt oder abgeschirmt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.1.4	– Wurden bei der Analyse zusätzliche Lärmquellen berücksichtigt (z. B. Walkman am Arbeitsplatz)? Sind diese verboten oder müssen leise gestellt werden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.1.5	– Wurden aus der Betriebsanleitung von Arbeitsmitteln oder anderen technischen Dokumentationen Angaben zur Geräuschemission berücksichtigt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.1.6	– Werden bei der Anschaffung neuer Arbeitsmittel die Geräuschemissionen berücksichtigt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.1.7	– Ist sichergestellt, dass keine extrem hohen Spitzenpegel entstehen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.1.8	– Sind Maßnahmen zur Vermeidung von Schallreflexionen durchgeführt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.1.9	– Wird der Tages-Lärmexpositionspegel von 80 dB(A) bzw. der Spitzenschalldruckpegel von 135 dB(C) erreicht oder überschritten, und sind Maßnahmen zur Verminderung von Schallreflexionen realisiert?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.1.10	– Werden die Beschäftigten in den Themen Lärmgefährdung und Schutzmaßnahmen unterwiesen, wenn der vorangegangene Punkt erfüllt ist?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.1.11	– Wird eine arbeitsmedizinische Vorsorge entsprechend G20 angeboten, wenn der Tages-Lärmexpositionspegel von 80 dB(A) bzw. der Spitzenschalldruckpegel von 135 dB(C) überschritten ist?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.1.12	– Wird geeigneter Gehörschutz zur Verfügung gestellt, wenn der Tages-Lärmexpositionspegel von 80 dB(A) bzw. der Lärmschalldruckpegel von 135 dB(C) überschritten ist?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.1.13	– Werden die Beschäftigten bei der Auswahl von Gehörschutz einbezogen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.1.14	– Tragen die Beschäftigten Gehörschutz, wenn der Tages-Lärmexpositionspegel von 85 dB(A) bzw. der Spitzenschalldruckpegel von 137 dB(C) erreicht oder überschritten wird?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.1.15	– Ist sichergestellt, dass der maximal zulässige Pegel auch unter dem Gehörschutz eingehalten wird?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.1.16	– Wird eine arbeitsmedizinische Vorsorge entsprechend G20 durchgeführt, wenn der Tages-Lärmexpositionspegel von 85 dB(A) bzw. der Spitzenschalldruckpegel von 137 dB(C) erreicht oder überschritten ist?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.1.17	– Sind die Lärmbereiche gekennzeichnet, wenn der Tages-Lärmexpositionspegel von 85 dB(A) bzw. der Spitzenschalldruckpegel von 137 dB(C) überschritten ist?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
7 Gefährdungen durch spezielle physikalische Einwirkungen				
	7.1.18	– Wird ein Programm zur Verringerung der Lärmexposition aufgestellt, wenn der Tageslärmaxpositionenpegel von 85 dB(A) bzw. der Spitzenschalldruckpegel von 137 dB(C) überschritten ist?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.1.19	– Können Gefahrensignale trotz des Betriebslärms wahrgenommen werden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
7.2	Ultraschall/Infraschall			
	Hinweis: – luftgeleiteter Schall			
	7.2.1	– Ist sichergestellt, dass keine zusätzlichen Maßnahmen an Arbeitsmitteln getroffen werden müssen, die Ultraschall bzw. Infraschall verwenden oder abstrahlen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.2.2	– Sind die o. g. Schallquellen gekapselt oder zumindest abgeschirmt	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
7.3	Ganzkörpervibrationen			
	Hinweis: – Einleitung über das Gesäß beim sitzenden Menschen (auf Fahrzeugen und Transportmitteln) – fehlende Unterweisung – fehlende arbeitsmedizinische Vorsorge – keine Maßnahmen beim Überschreiten des Auslösewertes			
	7.3.1	– Sind schwingungsdämpfende Maßnahmen realisiert?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.3.2	– Arbeiten Beschäftigte oft über längere Zeiträume auf Fahrzeugen oder Transportmitteln, bei denen Schwingungen im Sitz vorhanden sind, wie z. B. bei Gabelstaplern, LKW, Traktoren, Baggern, Elektrokarren und Schleppern?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.3.3	– Wird vermieden, in ungünstiger oder verdrehter Körperhaltung zu fahren?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.3.4	– Sind die zu befahrenden Strecken eben und werden Fahrbahnunebenheiten, wie sie durch Schienen oder Schlaglöcher entstehen, gemieden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.3.5	– Wird durch organisatorische Maßnahmen erreicht, dass die effektiven Fahrzeiten möglichst gering sind?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.3.6	– Werden nur Fahrzeuge mit geringen Vibrationswerten beschafft? (Hersteller sind verpflichtet, diesen Wert anzugeben.)	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.3.7	– Sind die Fahrzeuge mit schwingungsdämpfenden Sitzen ausgestattet? Werden diese richtig eingestellt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.3.8	– Werden die Beschäftigten über die Gefährdung durch Ganzkörpervibration informiert, wenn der Auslösewert von $A(8) = 0,5 \text{ m/s}^2$ (Tagesexpositionswert) erreicht ist?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.3.9	– Werden technische, organisatorische oder Minderungsmaßnahmen durchgeführt, wenn der Auslösewert für Ganzkörpervibrationen überschritten ist?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.3.10	– Wird eine arbeitsmedizinische Vorsorge angeboten? (Pflicht: ab einem Expositionsgrenzwert von $A(8) = 0,8 \text{ m/s}^2$)	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
7.4	Hand-Arm-Vibrationen			
	Hinweis: – Einleitung der Vibration über Hände und Arme bei handgehaltenen und -geführten Arbeitsmitteln – fehlende Unterweisung – fehlende arbeitsmedizinische Vorsorge – keine Maßnahmen bei Überschreiten des Auslösewertes			
	7.4.1	– Ist sichergestellt, dass keine zu hohe tägliche Schwingungsbelastung entsteht?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
7 Gefährdungen durch spezielle physikalische Einwirkungen				
	7.4.2	– Können handgehaltene und -geführte Arbeitsmittel ersetzt werden, die zu Belastungen der Gelenke führen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.4.3	– Können hochtourige Arbeitsmittel (20 bis 1.000 Hz) ersetzt werden, die zu Belastungen der Hände führen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.4.4	– Werden schwingungsgeminderte Arbeitsmittel eingesetzt (z. B. entsprechende Schleifscheiben)?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.4.5	– Werden Handgriffe mit Dämpfungen oder Abfederungen eingesetzt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.4.6	– Ist versucht worden, hohe Expositionen zu beseitigen oder zu mindern?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.4.7	– Werden ausschließlich neue Geräte mit geringen Vibrationswerten beschafft? (Hersteller sind zu dieser Angabe verpflichtet.)	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.4.8	– Werden hohe Greif- und Andruckkräfte durch technische Mittel oder andere Arbeitsweisen vermieden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.4.9	– Ist sichergestellt, dass spezielle Schwingungsschutz-Handschuhe eingesetzt werden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.4.10	– Werden die Beschäftigten über die Gefahren der Hand-Arm-Vibrationen informiert, wenn der Auslösewert $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$ (Tagesexpositionswert) erreicht ist?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.4.11	– Werden technische, organisatorische Maßnahmen und Minderungsprogramme durchgeführt, wenn der Auslösewert überschritten ist?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.4.12	– Wird eine arbeitsmedizinische Vorsorge angeboten? (Diese ist Pflicht ab einem Expositionsgrenzwert von $A(8) = 5 \text{ m/s}^2$.)	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
7.5	nichtionisierende Strahlung (z. B. UV-, IR-, Laserstrahlung)			
	<p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Arbeitsplätze mit hoher Sonnen- und Hitzeexposition – Strahlenexposition durch optische Strahlung wie z. B. bei: <ul style="list-style-type: none"> – UV-Trocknung und -Härtung – Lichtbogenschweißen – Entladungslampen – Infrarottrocknung – Laser und Laserdioden 			
	7.5.1	– Werden Geräte, die Strahlung emittieren, nur entsprechend der Betriebsanweisung des Herstellers betrieben?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.5.2	– Werden Geräte, die Strahlung emittieren, regelmäßig überprüft?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.5.3	– Sind Arbeitsanweisungen vorhanden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.5.4	– Sind geeignete Schutzmaßnahmen gegen UV-Strahlen getroffen, wie z. B. Augenschutz?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.5.5	– Wird auf UV-Schutz geachtet, wenn im Freien gearbeitet wird?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.5.6	– Ist sichergestellt, dass Menschen vor Wärmestrahlung geschützt sind, wenn mit starker Infrarotstrahlung gearbeitet wird?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.5.7	– Erfolgte eine Zuordnung aller Laser zu den entsprechenden Klassen, und sind diese gekennzeichnet (Klassen: 1, 1M, 2, 2M, 3R, 3B und 4)?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.5.8	– Ist sichergestellt, dass die Lasereinrichtungen durch Abschirmungen schützen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
7 Gefährdungen durch spezielle physikalische Einwirkungen				
	7.5.9	– Sind ausreichende Schutzmaßnahmen getroffen, wenn durch UV Ozon oder andere Gase entstehen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.5.10	– Werden die Grenzwerte für Ozon und andere Gase eingehalten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.5.11	– Ist sichergestellt, dass die zulässigen Werte für optische Strahlung und Hitze eingehalten werden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
7.6 ionisierende Strahlung (z. B. Röntgen-, Gamma-, Teilchenstrahlung)				
Hinweis: – Strahlenexposition durch externe Bestrahlung beim Arbeiten an Röntgenanlagen und Bestrahlungseinheiten im Rahmen der Materialprüfung, der Mess- und Regelungstechnik – Strahlenexposition durch interne Bestrahlung bzw. Inkorporation bei: – Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen in Isotopenlaboren oder Leuchtfarbenetzereien – Vorliegen von Kontaminationen mit radioaktiven Stoffen – Störfällen – unbeabsichtigter Entgegennahme von radioaktiv kontaminierten Stoffen – Transport von Schrott und Abfällen				
	7.6.1	– Werden Geräte, die Strahlen emittieren, ausschließlich den Herstelleranweisungen entsprechend betrieben?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.6.2	– Ist der Betrieb von Anlagen mit hohem Gefährdungspotenzial z. B. über Bauartzulassung genehmigt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.6.3	– Erfolgen die Abgrenzung und Kennzeichnung der Gefahrenbereiche?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.6.4	– Ist sichergestellt, dass die Dauer des Aufenthaltes, der Abstand und die Abschirmung optimal sind?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.6.5	– Erfolgt die Bestellung einer/eines Strahlenschutzbeauftragten? Ist die nötige Ausbildung vorhanden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.6.6	– Liegen Betriebsanweisungen bezüglich der organisatorischen Strahlenschutzmaßnahmen vor?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.6.7	– Wurde eruiert, ob Beschäftigte als beruflich strahlenexponiert gelten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.6.8	– Ist ein Abfallkonzept für radioaktive Stoffe vorhanden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.6.9	– Ist eine Strahlenschutzanweisung vorhanden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
7.7 elektromagnetische Felder				
Hinweis: – Exposition durch elektromagnetische Wechselfelder sowie statische, elektrische und magnetische Felder; sie kommen vor bei Induktionsschmelzöfen, Induktionsschweißen, Mikrowellenöfen, Hochfrequenzschweißanlagen für PVC, Hochspannungsanlagen und Starkstromanlagen, Sendeantennen, Galvanisierungsanlagen, Schweißautomaten und Magnetprüfung – ungenügende elektromagnetische Verträglichkeit von technischen Geräten				
	7.7.1	– Wurde eruiert, ob Beschäftigte elektromagnetischen Feldern ausgesetzt werden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.7.2	– Sind die Expositionsgebiete beurteilt worden und sind Expositionsgebiete festgelegt, auftretende elektromagnetische Felder ermittelt, Expositionen durch Vergleich mit zulässigen Werten beurteilt worden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.7.3	– Sind Maßnahmen getroffen, die eine unzulässige Exposition verhindern? Dies kann erreicht werden durch Sicherung des Gefahrenbereiches, Abschirmung, Abstand, Reduzierung der Leistung, Abschaltung, Begrenzung der Aufenthaltsdauer, mit Zugangskontrollen, PSA.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
7 Gefährdungen durch spezielle physikalische Einwirkungen				
	7.7.4	– Wurden alle Gefahrenbereiche bestimmt und gekennzeichnet, wenn Beschäftigte mit Herzschrittmachern im Betrieb sind?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.7.5	– Existieren Betriebsanweisungen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.7.6	– Erfolgt alle 12 Monate eine Unterweisung der Beschäftigten, die in Gefahrenbereichen arbeiten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.7.7	– Werden die zulässigen Basiswerte für elektromagnetische Feldexpositionen am Arbeitsplatz eingehalten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.7.8	– Werden technische Einrichtungen, Geräte und Anlagen geschützt, wenn Gefährdungen durch ungenügende elektromagnetische Verträglichkeit vorliegen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
7.8 Unter- oder Überdruck				
Hinweis: – Luftdruckänderungen im Bergbau, Caisson- und Tunnelarbeiten – Tätigkeiten in Höhenlagen				
	7.8.1	– Werden beim Arbeiten unter Überdruck Schädigungen beim Einschleusen (zu schnell), bei der Arbeit (zu hoher Druck) und beim Ausschleusen (zu schnell) ausgeschlossen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.8.2	– Kann ein Arzt während der Arbeiten schnell zum Einsatzort kommen oder ist er anwesend? (Siehe §12 DruckLV)	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.8.3	– Ist sichergestellt, dass bei Arbeiten in Höhenlagen in den ersten Tagen schwere körperliche Arbeiten vermieden werden (Höhenlagen: ab ca. 2.500 m)?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	7.8.4	– Erfolgt eine arbeitsmedizinische Vorsorge, wenn Tätigkeiten in Druckluft durchgeführt werden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja																
																				
8 Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen																				
8.1 Klima (z. B. Hitze, Kälte)																				
<p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Arbeiten im Freien – Arbeiten im Kältebereich – Aufenthalt in Kühlräumen – falsche Raumtemperatur – Hitzearbeit – nicht richtig dimensionierter Luftraum – relative Luftfeuchtigkeit – Tabakrauch – unzureichende Belüftung – Wärmebelastung durch Strahlungswärme 																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; vertical-align: top;">8.1.1</td> <td style="width: 60%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> – Werden die folgenden Werte eingehalten? überwiegend sitzende Tätigkeit mittelschwere Arbeit: 19 °C leichte Arbeit (z. B. im Büro): 20 °C überwiegende Tätigkeit im Stehen und/oder Sitzen schwere Arbeit: 12 °C mittelschwere Arbeit: 17 °C leichte Arbeit (z. B. im Verkauf): 19 °C </td> <td style="width: 10%; vertical-align: top; text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="width: 15%; vertical-align: top; text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">8.1.2</td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> – Werden Raumtemperaturen über +26 °C vermieden? Führt die Sonneneinstrahlung zu einer Erhöhung der Raumtemperatur über +26 °C, so müssen geeignete Sonnenschutzsysteme vorgesehen werden wie z. B.: – Sonnenschutzeinrichtungen, die das Fenster von außen beschatten – im Zwischenraum der Verglasung angeordnete reflektierende Vorrichtungen – innenliegende Sonnenschutzeinrichtungen – Wird die Raumtemperatur von +30 °C überschritten, müssen zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden, wie: – effektive Steuerung der Schutzeinrichtung (Jalousien auch nach der Arbeitszeit geschlossen halten) – effektive Steuerung der Lüftungseinrichtungen wie Nachtauskühlung – Reduzierung der inneren thermischen Last wie elektrische Geräte nur begrenzt betreiben – Lüftung in den frühen Morgenstunden – Nutzung von Gleitzeitregelungen zur Arbeitszeitverlagerung – Lockerung der Bekleidungsregelungen – geeignete Getränke bereitstellen – Ist die Raumtemperatur von +35 °C überschritten, werden folgende Maßnahmen empfohlen: – Luftduschen und Wasserschleier (als technische Maßnahme) – Entwärmungsphasen (als organisatorische Maßnahme) – persönliche Schutzausrüstung wie Hitzeschutzkleidung </td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">8.1.3</td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> – Wird die Luftfeuchtigkeit im Arbeitsraum berücksichtigt? Bestehen Belastungen durch Luftfeuchte, so dürfen die folgenden Werte nicht überschritten werden (Ausnahmen sind z. B. Räume, die wegen der Natur des Betriebes höhere Luftfeuchten erfordern wie z. B. in der Lebensmittelherstellung, in Gewächshäusern oder Schwimmbädern): Lufttemperatur relative Luftfeuchtigkeit +20 °C 80 % +22 °C 70 % +24 °C 62 % +26 °C 55 % </td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">8.1.4</td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> – Sind die Arbeitsplätze ausreichend belüftet? </td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> </table>					8.1.1	<ul style="list-style-type: none"> – Werden die folgenden Werte eingehalten? überwiegend sitzende Tätigkeit mittelschwere Arbeit: 19 °C leichte Arbeit (z. B. im Büro): 20 °C überwiegende Tätigkeit im Stehen und/oder Sitzen schwere Arbeit: 12 °C mittelschwere Arbeit: 17 °C leichte Arbeit (z. B. im Verkauf): 19 °C 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>	8.1.2	<ul style="list-style-type: none"> – Werden Raumtemperaturen über +26 °C vermieden? Führt die Sonneneinstrahlung zu einer Erhöhung der Raumtemperatur über +26 °C, so müssen geeignete Sonnenschutzsysteme vorgesehen werden wie z. B.: – Sonnenschutzeinrichtungen, die das Fenster von außen beschatten – im Zwischenraum der Verglasung angeordnete reflektierende Vorrichtungen – innenliegende Sonnenschutzeinrichtungen – Wird die Raumtemperatur von +30 °C überschritten, müssen zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden, wie: – effektive Steuerung der Schutzeinrichtung (Jalousien auch nach der Arbeitszeit geschlossen halten) – effektive Steuerung der Lüftungseinrichtungen wie Nachtauskühlung – Reduzierung der inneren thermischen Last wie elektrische Geräte nur begrenzt betreiben – Lüftung in den frühen Morgenstunden – Nutzung von Gleitzeitregelungen zur Arbeitszeitverlagerung – Lockerung der Bekleidungsregelungen – geeignete Getränke bereitstellen – Ist die Raumtemperatur von +35 °C überschritten, werden folgende Maßnahmen empfohlen: – Luftduschen und Wasserschleier (als technische Maßnahme) – Entwärmungsphasen (als organisatorische Maßnahme) – persönliche Schutzausrüstung wie Hitzeschutzkleidung 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>	8.1.3	<ul style="list-style-type: none"> – Wird die Luftfeuchtigkeit im Arbeitsraum berücksichtigt? Bestehen Belastungen durch Luftfeuchte, so dürfen die folgenden Werte nicht überschritten werden (Ausnahmen sind z. B. Räume, die wegen der Natur des Betriebes höhere Luftfeuchten erfordern wie z. B. in der Lebensmittelherstellung, in Gewächshäusern oder Schwimmbädern): Lufttemperatur relative Luftfeuchtigkeit +20 °C 80 % +22 °C 70 % +24 °C 62 % +26 °C 55 % 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>	8.1.4	<ul style="list-style-type: none"> – Sind die Arbeitsplätze ausreichend belüftet? 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
8.1.1	<ul style="list-style-type: none"> – Werden die folgenden Werte eingehalten? überwiegend sitzende Tätigkeit mittelschwere Arbeit: 19 °C leichte Arbeit (z. B. im Büro): 20 °C überwiegende Tätigkeit im Stehen und/oder Sitzen schwere Arbeit: 12 °C mittelschwere Arbeit: 17 °C leichte Arbeit (z. B. im Verkauf): 19 °C 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>																	
8.1.2	<ul style="list-style-type: none"> – Werden Raumtemperaturen über +26 °C vermieden? Führt die Sonneneinstrahlung zu einer Erhöhung der Raumtemperatur über +26 °C, so müssen geeignete Sonnenschutzsysteme vorgesehen werden wie z. B.: – Sonnenschutzeinrichtungen, die das Fenster von außen beschatten – im Zwischenraum der Verglasung angeordnete reflektierende Vorrichtungen – innenliegende Sonnenschutzeinrichtungen – Wird die Raumtemperatur von +30 °C überschritten, müssen zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden, wie: – effektive Steuerung der Schutzeinrichtung (Jalousien auch nach der Arbeitszeit geschlossen halten) – effektive Steuerung der Lüftungseinrichtungen wie Nachtauskühlung – Reduzierung der inneren thermischen Last wie elektrische Geräte nur begrenzt betreiben – Lüftung in den frühen Morgenstunden – Nutzung von Gleitzeitregelungen zur Arbeitszeitverlagerung – Lockerung der Bekleidungsregelungen – geeignete Getränke bereitstellen – Ist die Raumtemperatur von +35 °C überschritten, werden folgende Maßnahmen empfohlen: – Luftduschen und Wasserschleier (als technische Maßnahme) – Entwärmungsphasen (als organisatorische Maßnahme) – persönliche Schutzausrüstung wie Hitzeschutzkleidung 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>																	
8.1.3	<ul style="list-style-type: none"> – Wird die Luftfeuchtigkeit im Arbeitsraum berücksichtigt? Bestehen Belastungen durch Luftfeuchte, so dürfen die folgenden Werte nicht überschritten werden (Ausnahmen sind z. B. Räume, die wegen der Natur des Betriebes höhere Luftfeuchten erfordern wie z. B. in der Lebensmittelherstellung, in Gewächshäusern oder Schwimmbädern): Lufttemperatur relative Luftfeuchtigkeit +20 °C 80 % +22 °C 70 % +24 °C 62 % +26 °C 55 % 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>																	
8.1.4	<ul style="list-style-type: none"> – Sind die Arbeitsplätze ausreichend belüftet? 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>																	

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
8 Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen				
	8.1.5	– Ist der Raum ausreichend groß? Das ist abhängig von der Art der körperlichen Belastung und der Anzahl der Beschäftigten einschließlich sonstiger anwesender Personen.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.1.6	– Werden nicht rauchende Personen geschützt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.1.7	– Wird Zugluft unterbunden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.1.8	– Wird für Luftbewegung gesorgt oder wird die Luft bei Hitzearbeit gekühlt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.1.9	– Haben die Beschäftigten bei Hitze- und körperlich schwerer Arbeit ausreichende Pausen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.1.10	– Sind bei Hitzearbeit geeignete Pausenräume vorhanden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.1.11	– Sind zur Regulierung des Flüssigkeitshaushaltes geeignete Getränke vorhanden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.1.12	– Wird eine arbeitsmedizinische Vorsorge durchgeführt, wenn extreme Hitzebelastungen vorliegen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.1.13	– Sind für Personen, die einer effektiven Bestrahlungsstärke von über 300 W/m ² ausgesetzt sind, thermisch neutrale Bereiche vorhanden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.1.14	– Werden die Vorschriften für Kältearbeit eingehalten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.1.15	– Sind bei Kältearbeiten Aufwärmräume vorhanden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.1.16	– Sind Aufwärmzeiten bei Kältearbeit festgelegt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.1.17	– Sind bei Kältearbeiten die entsprechenden Kennzeichnungen angebracht?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.1.18	– Können Beschäftigte ortsfeste, begehbare Kühlräume mit einer Grundfläche von mehr als 10 m ² jederzeit verlassen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.1.19	– Ist in ortsfesten, begehbaren Kühlräumen mit einer Temperatur von unter -10 °C und einer Grundfläche von über 20 m ² eine vom allgemeinen Stromversorgungsnetz unabhängige Notrufeinrichtung vorhanden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.1.20	– Besteht bei Arbeiten im Freien ein ausreichender Schutz gegen Witterungseinflüsse?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
8.2 Beleuchtung, Licht				
Hinweis: – Direkt- und Reflexionsbindung – Flimmern – fehlende Not- und Sicherheitsbeleuchtung – mangelhafte Beleuchtungsstärke – örtliche Ungleichmäßigkeit – schlechte Leuchtdichteverteilung im Gesichtsfeld (Kontraste) – stroboskopischer Effekt – ungeeignete Lichtfarbe und Farbwiedergabe – ungeeignete Lichtrichtung und Schatten – unzureichender Tageslichteinfall				
	8.2.1	– Ist das Tageslicht in Arbeitsräumen ausreichend?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.2.2	– Sind die Mindestwerte der Beleuchtungsstärke am Arbeitsplatz erreicht, wie: allgemeine Beleuchtung für Verkehrswege auf Baustellen, Verkehrsflächen und Flure ohne Fahrzeugverkehr 20 lx im Bereich von Absätzen und Fluren 100lx Lagerräume 100 lx Treppen und Maschinenhallen 100 lx Verarbeitung schwerer Bleche und Gießhallen 200 lx Kfz-Werkstätten und Verarbeitung leichtere Bleche 300 lx	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
8 Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen				
		Büroräume 500 lx Metallverarbeitung mit Genauigkeit >0,1 mm 300 lx Metallbearbeitung mit Genauigkeit <0,1 mm 500 lx Feinstmontage und Qualitätskontrolle 1.000 lx		
	8.2.3	– Wird die Beleuchtung als störend empfunden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.2.4	– Sind die Decken und Wände hell?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.2.5	– Ist z. B. für Rettungswege und Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung eine Not- und Sicherheitsbeleuchtung realisiert?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.2.6	– Sind häufige Blickwechsel zwischen sehr hellen und sehr dunklen Flächen ausgeschlossen? Und liegen die Unterschiede der Leuchtdichte im empfohlenen Bereich?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.2.7	– Sind Blendquellen in oder nahe der Hauptblickrichtung ausgeschlossen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.2.8	– Sind Leuchten so angebracht, dass Blendung und Reflexionen auf Tisch- und auf Bildschirmoberflächen vermieden werden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.2.9	– Befinden sich Leuchten an Bildschirmarbeitsplätzen parallel zur Hauptblickrichtung?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.2.10	– Werden „Dunkelstellen“ vermieden? Sie treten auf bei allen Einfahrten, Durchfahrten, Treppen und Toren.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.2.11	– Ist ein Flimmern ausgeschlossen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.2.12	– Werden stroboskopische Effekte vermieden? Dieser Effekt tritt dann ein, wenn rotierende Teile als stehend empfunden werden.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.2.13	– Wurden die Leuchten so installiert, dass der für das räumliche Sehen notwendige Schatten vorhanden ist?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.2.14	– Leuchten Lampen in der Lichtfarbe neutral weiß oder zumindest warmweiß? Und besitzen alle Leuchtmittel die gleiche Lichtfarbe?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.2.15	– Sind die erforderlichen Farbwiedergabeeigenschaften eingehalten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
8.3	Ertrinken			
	Hinweis: – Arbeiten an, auf und über dem Wasser – Arbeiten an Klärbecken – Arbeiten in Abwassersystemen			
	8.3.1	– Haben alle Beschäftigten geprüfte und automatisch aufblasbare Rettungskragen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	8.3.2	– Besitzen die Rettungskragen eine ausreichende Auftriebskraft? Dies ist u. a. abhängig von Kleidung, mitgeführtem Werkzeug und Strömungsgeschwindigkeit.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
9 physische Belastungen				
9.1 schwere dynamische Arbeit				
Hinweis: – dynamische Ganzkörperarbeit – Faktoren, die einzeln oder im Komplex wirken können: – Benutzung von PSA, wie Atemschutz oder Schutanzug – hohe Intensität, wie Geschwindigkeit, Häufigkeit – klimatische Belastung, wie Schaufelarbeiten, Holzhacken, Arbeiten des Hafenfachpersonals weiterer Hinweis: – Bewegung des ganzen Körpers (>1/7 der gesamten Skelettmuskulatur)				
9.1.1 – Wird körperlich schwere Arbeit ohne Belastungswechsel vermieden?			n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
9.1.2 – Wurde bereits versucht, Arbeit unter Beteiligung großer Muskelmassen, insbesondere der Arm, Bein- und Rumpfmuskulatur zu verringern?			n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
9.1.3 – Werden häufiger kleine Pausen eingelegt, um die Muskulatur zu entspannen, wenn zusätzlich klimabelastende Bedingungen hinzukommen?			n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
9.2 einseitige dynamische Arbeit				
Hinweis: – hohe Wiederholfrequenz mit mehr als 15 Betätigungen/min (Richtwert) wie z. B. bei – Betätigung einer Schere – Dateneingabe – Pedalbetätigung an Maschinen weiterer Hinweis: – Einsatz kleiner Muskelgruppen mit < 1/7 der gesamten Muskelmasse, z. B. ein Fuß, ein Arm, ein Bein, Finger unter Bewegung der Unterarme				
9.2.1 – Wurde untersucht, ob kraftaufwendige Tätigkeiten mit hoher Bewegungsfrequenz reduziert werden können?			n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
9.3 statische Arbeit, Haltungsarbeit/Haltarbeit				
Hinweis: – beengte Raumverhältnisse – Zwangshaltung, Haltungskonstanz wie z. B. Hocken, Knien, Rumpfbeugung, Drehen, Seitneigung weiterer Hinweis: – Haltungsarbeit = keine Bewegung von Gliedmaßen, keine Kräfte wirken auf Werkstück, Werkzeug oder Stellteile – Haltarbeit = keine Bewegung von Gliedmaßen, Kräfte wirken auf Werkstück, Werkzeug oder auf Stellteile, wie z. B. bei Arbeiten über Kopf, Halten schwerer Teile bei der Montage und beim Schweißen				
9.3.1 – Ist durch Gestaltung versucht worden, ungünstige Körperhaltungen und Zwangshaltungen zu reduzieren? Gemeint sind Gestaltungen: – des Arbeitsplatzes (z. B. Arbeitshöhe, Arbeitstiefe, Sehabstand und Blickwinkel entsprechend der Arbeitsaufgabe, Greifarm) – des Arbeitsmittels, z. B. Anordnung von Bedienelementen an Maschinen – der Arbeitsumgebung (Anordnung der Beleuchtungsanlage) – durch Bereitstellen von Hilfs- und Körperunterstützungssystemen (z. B. Stehhilfen, Kniepolster, Abstützung, Armauflagen)			n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
9.3.2 – Können Beschäftigte ihre Körperhaltungen ändern, wie z. B. dynamisches Sitzen oder Wechsel zwischen Sitzen und Stehen?			n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
9.3.3 – Gilt es als sicher, dass möglichst keine Haltarbeit ohne Belastungswechsel über einen längeren Zeitraum getätigt wird?			n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
9.3.4 – Ist überprüft worden, dass möglichst keine Teiltätigkeiten in deutlicher Rumpfbeugehaltung und/oder -verdrehung vorkommen?			n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
9 physische Belastungen				
9.4 Kombination aus statischer und dynamischer Arbeit				
<p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durchblutungsminderung und Muskelanspannung bei statischer Arbeit - Herz-Kreislauf-Überbeanspruchung bei dynamischer Arbeit. Negative Einflussfaktoren sind: <ul style="list-style-type: none"> - ruckartige Bewegungen - Rumpfverdrehung - Rumpfseitneigung - deutliche Rumpfbeugung - große Greifweiten - ungünstige geometrische Eigenschaft der Last - manuelle Handhabung von Lasten wie z. B. lang andauerndes und/oder häufiges Aufbringen hoher Kräfte - Hand/Unterarm statisch und Oberarm/Oberkörper dynamisch, z. B. beim Schieben und Ziehen <p>weiterer Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Heben = Greifen, Anheben bzw. Absetzen mit einer Dauer < 6 sec - Tragen (Halten) = Greifen, Anheben und Gehen mit einer Dauer > 6 sec, für Oberkörper statisch und für Beine dynamisch <p>weiterer Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Messungen von: <ul style="list-style-type: none"> - Einzellast in Kilogramm - Häufigkeit der Lastenhandhabung - Hubhöhe - Dauer des Einzelvorgangs - Trageentfernung/-dauer - Rumpfneigungs- und -verdrehungswinkel - horizontaler Abstand Last – Wirbelsäule 				
	9.4.1	- Ist ausgeschlossen, dass Lasten von 50 kg und mehr auf der Schulter getragen werden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	9.4.2	- Ist ausgeschlossen, dass werdende und stillende Mütter Gewichte über 10 kg bzw. 5 kg (wenn es wiederholt vorkommt) heben?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	9.4.3	- Wird versucht, Belastung durch Heben und Tragen zu reduzieren unter: <ul style="list-style-type: none"> - Einsatz von Tragehilfen - Einbeziehen zusätzlicher Personen - Verringerung der Lastgewichte und des Arbeitstempos - Verringerung der Trageentfernung - Anpassung der Arbeitshöhe an die Greifhöhe 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	9.4.4	- Werden Schiebe- und Ziehvorgänge von Lasten mit hohem Kraftaufwand reduziert?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
10 psychische Faktoren				
10.1 ungenügend gestaltete Arbeitsaufgabe				
Hinweis auf kritische Ausprägung einschlägiger wesentlicher Merkmale psychischer Belastung:				
<ul style="list-style-type: none"> – zyklisch unvollständige Tätigkeiten – ungenügender Handlungs- und Kontrollspielraum – ungenügende Abwechslung durch einseitige bzw. sich häufig wiederholende Arbeitsanforderungen – ungenügende Bereitstellung oder Aufbereitung notwendiger Informationen – fehlende Transparenz/Abgrenzung hinsichtlich Kompetenzen und Verantwortung – die Arbeitsanforderungen entsprechen nicht der Fähigkeiten der Beschäftigten (Über- bzw. Unterforderung) – emotionale Inanspruchnahme durch arbeitsbedingte stark berührende Ereignisse, überproportional häufiges Eingehen auf die Bedürfnisse anderer Menschen (z. B. Kunden, Patienten, Schüler usw.) oder Bedrohung durch Gewaltausübung anderer Personen 				
10.1.1	–	Sind Arbeiten möglichst zyklisch vollständig? Eine Tätigkeit wird als zyklisch vollständig bezeichnet, wenn sie die Phasen Vorbereiten, Organisieren, Ausführen und Kontrollieren enthält. Eine Tätigkeit sollte nicht nur vorbereitende oder nur kontrollierende oder nur ausführende Handlungen enthalten.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
10.1.2	–	Werden folgende Tätigkeiten vermieden: Überwiegendes Routinevorgehen bzw. eine sich ständig wiederholende Arbeit, bei der wenig bewusst wahrgenommen, nachgedacht oder geplant wird?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
10.1.3	–	Wird das Arbeiten unter Daueraufmerksamkeit vermieden? Dies kommt vor bei einseitiger Belastung, bei Fehlen von aktiven Tätigkeiten (z. B. Überwachung automatischer Anlagen).	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
10.1.4	–	Werden Tätigkeiten vermieden, bei denen eine qualitative Unterforderung auftritt (z. B. durch einseitige, sich ständig wiederholende, gleiche Tätigkeit)?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
10.1.5	–	Werden widersprüchliche Anforderungen vermieden, z. B. Sicherheit vs. Leistung?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
10.1.6	–	Ist berücksichtigt, dass die Komplexität der zu bewältigenden Aufgabe nicht zwingend eine qualitative Überforderung zur Folge hat?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
10.1.7	–	Ist sichergestellt, dass die Beschäftigten quantitative Leistungsanforderungen dauerhaft beeinträchtigungsfrei bewältigen können (zu reflektierende Sachverhalte: Arbeitsdichte, Informationsdichte)?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
10.1.8	–	Entsprechen die zu erfüllenden Arbeitsanforderungen grundsätzlich der Qualifikation der Beschäftigten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
10.1.9	–	Erfolgt eine Unterweisung der Beschäftigten vor deren Tätigkeitsaufnahme? Werden sie regelmäßig über mögliche Gefahren sowie über Maßnahmen zu deren Abwendung unterrichtet?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
10.1.10	–	Erfolgt eine Einweisung der Beschäftigten in ihre Arbeitsaufgabe auch am Arbeitsort?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
10.1.11	–	Liegen Beschäftigten zur Ausführung ihrer Arbeit oder um Entscheidungen zu treffen, Informationen und Handlungshilfen vor?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
10.1.12	–	Sind die Arbeitsanweisungen verständlich und fehlen sprachliche Barrieren?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
10.1.13	–	Erfolgt jeweils eine Schulung der Beschäftigten im Rahmen ihrer Tätigkeit – besonders dann, wenn sich die Arbeitsaufgabe verändert? Gilt dies auch nach Software-Umstellungen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
10.1.14	–	Können die Beschäftigten Einfluss auf die Art und Weise der Aufgabenausführung nehmen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
10.1.15	–	Können die Beschäftigten auf die Arbeitsabfolge Einfluss nehmen, z. B. durch flexibles Vorgehen, flexible Vorgaben?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
10.1.16	–	Sind alle notwendigen Handlungen vorhersehbar, z. B. auch bei Störungen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
10 psychische Faktoren				
	10.1.17	– Sind die Arbeitsaufgaben und -ziele klar erkennbar?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.1.18	– Können die Beschäftigten die Ursachen-Wirkungszusammenhänge im Arbeitsprozess erkennen und verstehen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.1.19	– Bekommen die Beschäftigten regelmäßige Rückmeldungen über den Arbeitsablauf oder die Arbeitsergebnisse?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.1.20	– Kennen die Beschäftigten den Stellenwert ihrer Tätigkeit im Betrieb?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.1.21	– Ist sichergestellt, dass Beschäftigte nicht dauerhaft bzw. häufig unter starkem Zeit- oder Termindruck arbeiten (z. B. bei sehr hoher Taktbindung)?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.1.22	– Ist sichergestellt, dass der Arbeitsablauf eher selten unterbrochen oder geändert werden muss? Es soll ein kontinuierliches Arbeiten möglich sein. Unterbrechungen sind z. B. Technikstörungen oder Anfragen und Anrufe.	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.1.23	– Werden Gegenmaßnahmen bei hoher emotionaler Belastung getroffen, wie sie zum Beispiel bei der Reklamationsannahme oder der Pflege Schwerkranker vorkommen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
10.2 ungenügend gestaltete Arbeitsorganisation				
Hinweis auf kritische Ausprägung einschlägiger wesentlicher Merkmale psychischer Belastung nach GDA-Leitlinie:				
<ul style="list-style-type: none"> – ständig unsystematisch wechselnde oder zu lange Arbeitszeiten – ungünstig gestaltete Schichtarbeit oder zu lange Nachtarbeit – umfangreiche Überstunden – unzureichendes Pausenregime – Arbeiten auf Abruf – ungünstig gestaltete Arbeitsabläufe (Zeitdruck/hohe Arbeitsintensität, sehr hohe Taktbindung) – eingeschränkte Möglichkeiten zur formellen und informellen Kommunikation (isolierter Einzelarbeitsplatz) – ungünstig gestaltete Möglichkeiten sozialer Unterstützung durch Vorgesetzte und Kollegen – keine klar definierten Verantwortungsbereiche 				
	10.2.1	– Erfolgt die Gestaltung der Arbeitsabläufe so, dass die Gesundheit der Beschäftigten geschützt und die Durchführung nicht erschwert werden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.2.2	– Sind die Arbeitsabläufe geplant?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.2.3	– Ist bei Arbeitsplatzwechsel rechtzeitig bekannt, wo sich der Arbeitsplatz befindet und welche Arbeitsaufgaben zu erfüllen sind?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.2.4	– Sind die Kompetenzen klar geregelt? Wird Mehrfachunterstellung vermieden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.2.5	– Besitzen die Beschäftigten die notwendigen Kompetenzen und Mittel, um ihre Arbeitsaufgaben zu erfüllen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.2.6	– Ist sichergestellt, dass die Verantwortung einzelner Beschäftigter für andere Menschen oder bezüglich der Arbeitsergebnisse und der Technik ausgewogen ist?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.2.7	– Ist es möglich, dass die Regelarbeitszeit eingehalten wird?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.2.8	– Ist sichergestellt, dass bei der Gestaltung der Arbeitszeit in Schicht- und Nachtarbeit gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse ausreichend Berücksichtigung finden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.2.9	– Werden ausreichende Erholungszeiten sichergestellt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
10 psychische Faktoren				
10.3 ungenügend gestaltete soziale Bedingungen				
Hinweis auf kritische Ausprägung einschlägiger wesentlicher Merkmale psychischer Belastung:				
<ul style="list-style-type: none"> – zu geringe/zu hohe Zahl sozialer Kontakte – häufige Streitigkeiten und Konflikte – Art der Konflikte: soziale Drucksituationen – fehlende soziale Unterstützung – unzureichende Qualifizierung der Vorgesetzten für Führungsaufgaben – fehlendes Feedback, fehlende Anerkennung für erbrachte Leistungen – fehlende Führung, fehlende Unterstützung im Bedarfsfall 				
	10.3.1	– Ist durch betriebliche Präventionskonzepte systematisch sichergestellt, dass Konflikte zwischen Beschäftigten oder zwischen Beschäftigten und Führungskräften nicht eskalieren oder die Leistungsfähigkeit beeinträchtigen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.3.2	– Ist sichergestellt, dass Vorgesetzte die ihnen zugeordneten Beschäftigten im persönlichen Kontakt führen können? (Beeinträchtigung durch zu große Führungsspannen; Arbeitsort, an dem persönliche Kontakte nur eingeschränkt möglich sind.)	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.3.3	– Wird etwas gegen soziale Spannungen zwischen den Beschäftigten getan, wenn Streit entsteht, es Abstimmungsprobleme gibt, Schuldfragen nicht geklärt werden können oder Mobbingfälle auftreten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.3.4	– Können die Beschäftigten miteinander kommunizieren (keine Einzelarbeit)?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
10.4 ungenügend gestaltete Arbeitsplatz- und Arbeitsumgebungsbedingungen				
Hinweis auf kritische Ausprägung einschlägiger wesentlicher Merkmale psychischer Belastung:				
<ul style="list-style-type: none"> – ungünstig gestaltete physikalische und chemische Faktoren (Lärm, Beleuchtung, Gefahrstoffe) – ungünstige ergonomische Gestaltung von Hardware und Software (erschwerter Handhabbarkeit, ungeeignete Bedienelemente wie Anzeigen und Stellteile, unzureichende Erkennbarkeit bzw. Transparenz wesentlicher optischer und akustischer Signale und Hinweise) – ungünstige Arbeitsraumgestaltung (z. B. räumliche Enge) – fehlende Werkzeuge und Arbeitsmittel – ungünstige Bedienung und Einrichtung von Maschinen 				
	10.4.1	– Ist sichergestellt, dass die Beschäftigten am Arbeitsplatz vor gefahrbringenden Bedingungen geschützt sind?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.4.2	– Können erforderliche Informationen aufgenommen werden? Hierbei ist Folgendes zu berücksichtigen: <ul style="list-style-type: none"> – Vorhandensein und Wahrnehmbarkeit von Signalen und Prozessmerkmalen – Hörbarkeit bzw. Sichtbarkeit von Informationen – Unterscheidbarkeit von Informationen – Sinnfälligkeit von Zeichen, Symbolen, Piktogrammen – Sinnfälligkeit zwischen Gestaltung der Informationsmittel und Inhalt der Informationen – Sinnfälligkeit zwischen der Gestaltung von Anzeigen und der erwarteten Information 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.4.3	– Wurde eruiert, ob andere Faktoren vorliegen, die eine Informationsaufnahme und deren Verarbeitung bzw. Umsetzung beeinträchtigen können? Dies liegt vor bei: <ul style="list-style-type: none"> – Signalverdeckung durch Lärm – unzureichender Beleuchtung – Überangebot aufzunehmender Informationen – zeitlicher Dichte der Informationen – besonderen Bedingungen, Abweichungen vom Normalbetrieb – Behinderung der Informationsübernahme und -umsetzung durch Tragen von PSA – eingeschränkten individuellen Leistungsvoraussetzungen, u. a. Schwerhörigkeit oder eingeschränktes Sehen 	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.4.4	– Wurde überprüft, ob die optischen Signalgeber ausreichend wahrnehmbar sind und ob deren Informationsgehalt verständlich ist?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.4.5	– Werden Informationselemente nach Funktion und Bedeutung gruppiert?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise (unvollständig; beispielhaft)	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
10 psychische Faktoren				
	10.4.6	– Sind Angaben im zentralen Arbeitsfeld angeordnet, wenn sie eine hohe Aufmerksamkeit erfordern?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.4.7	– Sind die Signale so groß, dass sie aus der üblichen Entfernung wahrnehmbar sind?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.4.8	– Wird berücksichtigt, dass optische Signale nur begrenzt unterscheidbar sind (maximal 9 Farbtöne, 15 Formen, 10 Zeigerstellungen, 5 Linienlängen, 8 Breiteneindrücke, 5 Größen, 3 – 5 Helligkeiten)?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.4.9	– Ist die Software benutzerfreundlich?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.4.10	– Ist die Gestaltung der Bildschirmoberfläche so eingerichtet, dass bekannte Gestaltungsmerkmale Berücksichtigung finden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.4.11	– Sind die Funktionen Zeichengröße, Zeichenschärfe, Zeichenkontrast und Zeichenhelligkeit auf Bildschirmen optimiert?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.4.12	– Sind akustische Signale wahrnehmbar? Ist deren Informationsgehalt eindeutig?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.4.13	– Wird berücksichtigt, dass die Unterschreitungsgrenzen bei akustischen Signalen begrenzt sind (maximal 5 Tonhöhen, 5 Lautstärken)?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.4.14	– Sind Gefahrensignale wahrnehmbar?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.4.15	– Ist sichergestellt, dass die Beschäftigten alle notwendigen Informationen zur sicheren Bewältigung der Arbeitsanforderungen wahrnehmen können?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.4.16	– Wird abwechslungsarme Dauerbeobachtung, die keine oder kaum körperliche Aktivitäten beinhaltet, vermieden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.4.17	– Wurde geprüft, ob eine arbeitsmedizinische Vorsorge entsprechend G25 notwendig ist?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.4.18	– Wurde überprüft, ob das Wahrnehmungsvermögen der Beschäftigten überfordert ist, wenn Störungen, Ablenkungen oder Havariefälle auftreten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
	10.4.19	– Sind die Gestaltungsempfehlungen für Anzeigen und Stellteile berücksichtigt worden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
		Bitte auch 11 „sonstige Gefährdungen“ beachten!		

Gefährdungsgruppe	Frage Nr.	Fragen und Hinweise (unvollständig; beispielhaft)	relevant nein/ja	berücksichtigt ja
				
11 sonstige Gefährdungen				
11.1 durch Menschen				
Hinweis: – Charaktereigenschaften – nicht abgestimmte Zusammenarbeit – Unachtsamkeit bei Zusammenarbeit				
11.1.1	–	Sind die Beschäftigten für ihre Tätigkeit befähigt und geeignet?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
11.1.2	–	Erfolgte eine Information über die Gefahren, die von ihrer Tätigkeit ausgehen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
11.1.3	–	Bestehen Gefahren bei Zusammenarbeit mehrerer Beschäftigter, z. B. auf verschiedenen Ebenen von Baugerüsten?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
11.1.4	–	Ist berücksichtigt worden, dass Gewaltanwendungen möglich sind, z. B. an Kassenarbeitsplätzen oder bei der Betreuung psychisch schwer beeinträchtigter Personen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
11.2 durch Tiere				
Hinweis: – Allergien gegen Tierhaare, Epidermisbestandteile, Insektenstiche – Anthroppoososen (z. B. Tollwut, Ornithose, Toxoplasmoze) – Schlagen und Stoßen – Tritte – Stechen – Beißen – Vergiftungen				
11.2.1	–	Ist sichergestellt, dass kranke Tierbestände erfasst und Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten getroffen werden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
11.2.2	–	Erfolgen veterinärmedizinische Maßnahmen?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
11.2.3	–	Erfolgen Tierkontakte?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
11.2.4	–	Werden Kontakte mit Ausscheidern oder Ausscheidungen vermieden, wenn keine PSA getragen werden kann?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
11.2.5	–	Werden Absperrungen aufgestellt, und wann werden Schilder aufgehängt?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
11.2.6	–	Ist eine arbeitsmedizinische Vorsorge notwendig?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
11.3 durch Pflanzen und pflanzliche Produkte				
Hinweis: – Allergien gegen bestimmte Pflanzen – Riss- und Stichverletzungen				
11.3.1	–	Ist sichergestellt, dass nur geeignete Beschäftigte eingesetzt werden?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
11.3.2	–	Stehen geeignete PSA bereit und werden sie getragen (Handschuhe, Arbeitskleidung)?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
11.3.3	–	Ist eine arbeitsmedizinische Vorsorge notwendig?	n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/>	j <input type="checkbox"/>
11.4 Neue Arbeitsformen				
Hinweis auf kritische Ausprägung einschlägiger wesentlicher Merkmale psychischer Belastung: – Pflicht zur räumlichen Mobilität – Atypische Beschäftigungsverhältnisse (Befristung, Kettenpraktika, Merfajarbeitsverträge) oder diskontinuierliche Berufsverläufe – schwer kontrollierbare zeitliche Flexibilisierung der Arbeit und/oder reduzierte Abgrenzung zwischen Arbeit und Privatleben				

10.3 Anhang 3: Ausführungen zu psychischen Faktoren

Psychische Belastung und deren Auswirkungen als Gegenstand der Gefährdungsbeurteilung

Die Analyse, Bewertung und menschengerechte Gestaltung der Arbeitsbedingungen hinsichtlich psychischer Belastung und deren Auswirkung erfolgt mit dem Ziel, unter anderem durch die Vermeidung von Fehlbeanspruchungsfolgen die Gesundheit der Beschäftigten zu schützen und zu stärken (Gefährdungsbeurteilung) sowie die Anzahl von Verletzungen und Arbeitsunfällen zu verringern.

Handlungsfelder, Modell und Begriffe

Auf Grund eines komplexen multifaktoriellen Ursachen-Wirkung-Geschehens ist es jedoch zu einseitig, die Veränderung der psychischen Belastungssituation in der Arbeitswelt als eindeutige Ursache für die Zunahme von Diagnosen psychischer Störungen anzusehen.

Eine konsensorientierte Vorgehensweise beim Thema „Psychische Gesundheit am Arbeitsplatz“ wird durch eine Aufteilung in 2 separate Handlungsfelder unterstützt:

- die Beurteilung der Arbeitsbedingungen sowie die Ableitung von Maßnahmen und deren Wirksamkeitsprüfung hinsichtlich psychischer Belastung mit dem Ziel, die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten zu schützen und zu verbessern (Gefährdungsbeurteilung nach ArbSchG)
- betriebliche Handlungskonzepte für das Erkennen von, den Umgang mit und die Integration von psychisch beeinträchtigten bzw. erkrankten Beschäftigten

Psychische Belastungsfaktoren sind Einwirkungen, die unmittelbaren Einfluss auf die Psyche (Wahrnehmen, Denken, Fühlen, Verhalten u. a.) nehmen. Sie können sowohl aus der Arbeitswelt als auch aus dem Privatleben resultieren.

Die Reaktion (Beanspruchung) der einzelnen Personen auf solche Einwirkungen hängt stark von ihren Leistungsvoraussetzungen sowie von anderen Einwirkungen ab. Über- bzw. Unterforderungen können zu Fehlbeanspruchungsfolgen bzw. zu Effekten wie Stress, Monotonie, psychische Sättigung oder psychische Ermüdung führen, die unter Umständen bei häufigem Auftreten langfristige gesundheitliche Beeinträchtigungen wie beispielsweise Schlafprobleme bewirken können.

Gleichzeitig kann dieselbe psychische Belastung bei Beschäftigten mit anderen Ressourcen – dies könnte auch dieselbe Person in einer anderen Situation sein – beispielsweise Reaktionen wie Glück, Anregungen und, langfristig betrachtet, Kompetenzentwicklung oder Motivationsverbesserungen hervorrufen.

Eine Vielzahl arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse belegt, dass Arbeit und deren Bedingungen die Gesundheit und Arbeitsfähigkeit beeinflussen. Die Unternehmen müssen Arbeit gestalten, d. h. Beschäftigte dürfen durch deren Ausführung keinen Schaden erleiden, sie sollten möglichst wenig Beeinträchtigungen erleben und idealerweise sollte Arbeit Gesundheit und Persönlichkeit fördern.

Integration psychischer Belastung und Beanspruchung in die Gefährdungsbeurteilung

Die Beurteilung und Gestaltung von Arbeitsbedingungen unter Beachtung des Standes von Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstiger gesicherter arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse sind die Basis des Arbeitsschutzes.

Der Prozess einer Beurteilung der Arbeitsbedingungen nach Arbeitsschutzgesetz kann als KVP-Projekt gesteuert werden.

Grundvoraussetzung einer nachhaltigen Gefährdungs- und Belastungsbeurteilung, insbesondere bezogen auf psychische Faktoren, ist ein betrieblicher Konsens hinsichtlich Zielen, Vorgehensweise und Handlungsrahmen. Dieser kann im Rahmen einer Betriebsvereinbarung festgeschrieben und veröffentlicht werden. Ein solcher Konsens schafft Handlungssicherheit und das

notwendige Vertrauen. Die Minimalanforderungen haben die Sozialpartner einvernehmlich in der Gemeinsamen Erklärung zur Psychischen Gesundheit in der Arbeitswelt festgeschrieben.

Die Auswahl von Instrumenten/Verfahren sollte von den Antworten auf folgende Fragestellungen bestimmt werden:

1. Welche Schutz- und Unternehmensziele werden mit der Berücksichtigung arbeitsbedingter psychischer Belastung in der Gefährdungsbeurteilung verfolgt?
2. Sollen psychische Belastung und deren Auswirkungen (Beanspruchung/Beanspruchungsfolgen) erfasst sowie als Ansatzpunkte für Präventionsmaßnahmen genutzt werden?
3. Wer soll in die Analyse und Bewertung einbezogen werden – Führungskräfte, Beschäftigte, Sicherheitsfachkräfte, Betriebsärzte und Betriebsärztinnen?
4. Wie sollen die Erfassung, Analyse und Bewertung durchgeführt werden (Beobachtungen, Interviews, Fragebogenaktion, Workshops)?

Gleichzeitig empfiehlt sich eine vorherige grundsätzliche Reflexion der im Unternehmen vorkommenden Faktoren, da auch ein sehr gutes Instrument nur etwas über die gemessenen Sachverhalte aussagen kann. Belastungsfaktoren, die im Unternehmen auftreten, die vielleicht auch von großer Bedeutsamkeit und nicht Betrachtungsgegenstand des ausgewählten Verfahrens/Instrumentes sind, werden dann in eine entsprechende Beurteilung nicht einbezogen. Es kann dabei zu einer Verfälschung der Ergebnisse kommen. Hilfsmittel zur qualitativen Beurteilung von Instrumenten sind mögliche vorhandene Aussagen zu deren Qualität, Gültigkeit und Genauigkeit.

Vor der eigentlichen Durchführung sind die dialogorientierte Information und Schulung der Beschäftigten hilfreich. Ausgewählte Vorgehensweisen, Verfahren und Maßnahmen sollten anfangs in einzelnen Arbeitsbereichen erprobt werden, die im ASA festgelegt werden.

Die zusammenfassende Betrachtung mehrerer Arbeitsplätze hilft, eine Vertrauensbasis herzustellen, die das wichtige Erfassen von Auswirkungen unter Berücksichtigung des Datenschutzes möglich macht.

Bei der Beurteilung der einzelnen Faktoren ist zu berücksichtigen, dass die meisten Faktoren auch mit ungünstigen Ausprägungen in der betrieblichen Situation vorkommen (z. B. einzelne Stunden/Tage mit großem Aufgabenvolumen), jedoch die Häufigkeit und Dauer des Auftretens (dauerhaft hohe Arbeitsintensität) einen ganz entscheidenden Einfluss darauf hat, ob diese zu negativen Auswirkungen in Form von Fehlbeanspruchungsfolgen führen oder nicht.

Die Ableitung von Handlungsempfehlungen und Maßnahmen sollte auf der Basis der (bekanntzugebenden) Ergebnisse unter Beteiligung der Beschäftigten erfolgen.

Eine regelmäßige Überprüfung der dokumentierten Gefährdungsbeurteilung erfüllt die gesetzlichen Anforderungen.

Auch der Prozess der Beurteilung und die ausgewählten Instrumente sollten regelmäßig einer Wirksamkeitskontrolle unterzogen werden.

Ausgewählte, häufig vorkommende psychische Belastungsfaktoren und deren Quellen

Die Konzentration auf eine Betrachtung branchentypischer psychischer Belastungsfaktoren kann hilfreich sein. In der Folge sind diese exemplarisch aufgeführt:

Arbeitstätigkeiten lassen sich u. a. durch folgende psychisch wirkenden Merkmale charakterisieren:

- Vollständigkeit der Aufgabe
- Handlungsspielraum
- Variabilität (Abwechslungsreichtum)
- Information/Informationsangebot
- Verantwortung
- Qualifikation
- Emotionale Inanspruchnahme

Die Arbeitsorganisation wird zumeist durch folgende psychische Einflussfaktoren determiniert:

- Arbeitszeit
- Arbeitsablauf
- Kommunikation/Kooperation

Einige Faktoren, die aus den sozialen Beziehungen am Arbeitsplatz oder den Rahmenbedingungen resultieren, verändern sich meist schneller als tätigkeitsbezogene Merkmale. Sie sollten deshalb auch häufiger reflektiert werden. Dazu gehören:

- Kollegen
- Vorgesetzte

Die systematische Reflexion der spezifischen psychischen Belastung, die sich aus den sozialen Beziehungen am Arbeitsplatz ergibt, erweist sich häufig als besonders schwierig, da auch hier von einer begrenzten zeitlichen Stabilität der Belastungssituation auszugehen ist, die häufig auch in der Wahrnehmung der Betroffenen stark variiert und meist nicht allein durch Beobachtungen bzw. Bewertungen Dritter beurteilt werden kann. Hier sollten daher die Beschäftigten einbezogen werden. Auch die systematische Ableitung von Maßnahmen bedarf einerseits klarer betrieblicher Vorgaben, z. B. in Form von Betriebsvereinbarungen, aber andererseits die zwingende Bereitschaft der Einzelnen, Verhaltensmodifikationen vorzunehmen.

Auch in der Arbeitsumgebung/am Arbeitsplatz gibt es verschiedene Faktoren, die die Psyche der Beschäftigten beeinflussen. Dazu gehören:

- physikalische und chemische Faktoren (Lärm/Beleuchtung/Gefahrstoffe)
- physische Faktoren
- Arbeitsplatz und Informationsgestaltung
- Arbeitsmittel

Führungskräfte unterliegen auf Grund ihrer spezifischen Aufgaben psychischen Belastungen, mit denen Beschäftigte ohne Personalverantwortung häufig weniger Berührungspunkte haben. Deshalb sollten bei diesen u. a. Faktoren wie:

- Verantwortung
- Entscheidungsfreiheit
- Führungsspanne

Beachtung finden.

Zusammenfassung und Ausblick

Die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung und Beanspruchung ist eine gut zu bewältigende, interessante Aufgabe, die neben der Erfüllung der gesetzlichen Forderungen nach einer ganzheitlichen Betrachtung des Arbeitssystems auch die Möglichkeit eröffnet, nichtmonetäre Arbeitsanreize zu identifizieren sowie die Leistungsbereitschaft, Beschäftigungsfähigkeit und Motivation der Beschäftigten zu fördern.

Die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung beraten und informieren die betrieblichen Akteure bei der Prozessgestaltung sowie Verfahrens- und Instrumentenauswahl:

www.bghm.de [webcode](#)/Suchwort: 234.

Daneben helfen allgemeine Festlegungen der Gemeinsamen Arbeitsschutz-Strategie (www.gda-psyche.de), die Datenbank „Toolbox“ der BAuA sowie Handlungshilfen der staatlichen Arbeitsschutzbehörden, sich für ein passendes Instrument/Verfahren zu entscheiden.

10.4 Anhang 4: Vorlage für Gefährdungsbeurteilungen

Arbeitsblatt: Gefährdungen und Schutzziele

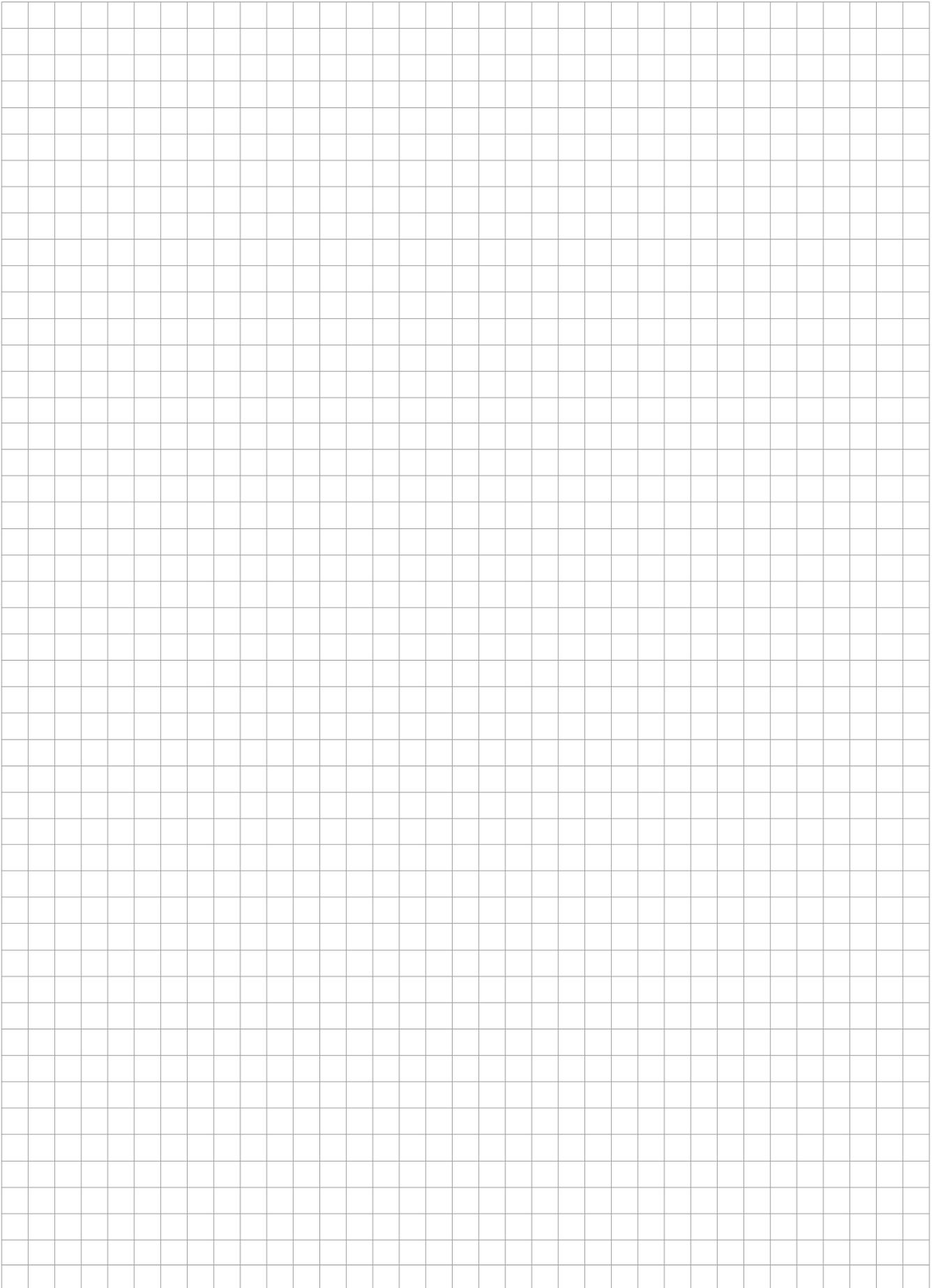
Blatt _____

Branche: Maschinenbau		Tätigkeit ¹ : Gabelstapler	
Regeln	Ermittelte Gefährdungen (Beschreibung)	Schutzziele / Anforderungen aus dem Regelwerk (nicht vollständig)	Risiko ²
DGUV Vorschrift 68	<input type="checkbox"/> Verletzungen durch herabfallende Last, durch Umstürzen des Fahrzeugs oder durch An-/ Überfahrenwerden	<input type="checkbox"/> Einsatz einer Fahrerrückhalteeinrichtung <input type="checkbox"/> Bedienen nur durch ausgebildete, unterwiesene, körperlich und geistig geeignete, schriftlich beauftragte und mindestens 18 Jahre alte Personen <input type="checkbox"/> bestimmungsgemäße Verwendung des Staplers <input type="checkbox"/> Tragfähigkeit und Lastschwerpunkt des Staplers beachten <input type="checkbox"/> Nutzung nur durch berechnigte Personen <input type="checkbox"/> Gibt es Regelungen für den innerbetrieblichen Verkehr mit Gabelstaplern (Geschwindigkeit, Verkehrswege etc.)? <input type="checkbox"/>	groß <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/>
DGUV Information 208-004	<input type="checkbox"/> Atemwegsbelastung durch Einatmen der Abgase der Verbrennungsmotoren	<input type="checkbox"/> Einsatz von Dieselstapler in geschlossenen Räumen nur mit Rußfilter oder <input type="checkbox"/> Einsatz von gasbetriebenen Staplern durch wirksame Raumlüftung Grenzwerte für Stickoxide und Kohlenmonoxid einhalten <input type="checkbox"/>	groß <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	groß <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/>

¹ Arbeitsblatt nur gültig in Verbindung mit dem Arbeitsblatt „Allgemeine Gefährdungen“ sowie der „Maßnahmenliste“

Mitgelte Unterlagen: Betriebsanweisung Bedienungsanleitung Wo befinden sich diese:

² Beurteilen Sie das Risiko mit den Schutzmaßnahmen, die zum Zeitpunkt der Beurteilung wirksam sind
³ Formulieren Sie auf der Maßnahmenliste die von Ihnen durchzuführenden Schritte zum Erreichen der Schutzziele



Präventionsstandorte der BGHM

Weiterführende Auskünfte erteilen Ihnen gern die im Folgenden aufgeführten Präventionsstandorte.

Kostenfreie Servicehotline: 0800 9990080-2

Präventionsbezirk Nord

Standort **Bremen**

Töferbohmstraße 10
28195 Bremen
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0421 3097-28610
E-Mail: pb-nord@bghm.de

Standort **Hamburg**

Rothenbaumchaussee 145
20149 Hamburg
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 040 44112-25190
E-Mail: pb-nord@bghm.de

Standort **Hannover**

Seligmannallee 4
30173 Hannover
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0511 8118-29170
E-Mail: pb-nord@bghm.de

Standort **Rostock**

Blücherstraße 27
18055 Rostock
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0381 4956-22590
E-Mail: pb-nord@bghm.de

Präventionsbezirk Ost

Standort **Berlin**

Innsbrucker Straße 26/27
10825 Berlin
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 030 75697-23450
E-Mail: pb-ost@bghm.de

Standort **Chemnitz**

Zwickauer Straße 16a
09112 Chemnitz
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0361 65755-27300
E-Mail: pb-ost@bghm.de

Standort **Dessau**

Raguhner Straße 49 b
06842 Dessau-Roßlau
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0340 2525-26086
E-Mail: pb-ost@bghm.de

Standort **Dresden**

Zur Wetterwarte 27
01109 Dresden
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0340 2525-26086
E-Mail: pb-ost@bghm.de

Standort **Erfurt**

Lucas-Cranach-Platz 2
99097 Erfurt
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0361 65755-26700
E-Mail: pb-ost@bghm.de

Standort **Leipzig**

Prager Str. 34
04317 Leipzig
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0340 2525-26086
E-Mail: pb-ost@bghm.de

Standort **Magdeburg**

Am Alten Theater 4a
39104 Magdeburg
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0511 8118-21557
E-Mail: pb-ost@bghm.de

Präventionsbezirk Südost

Standort **München**

Am Knie 8
81241 München
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 089 17918-20700
E-Mail: pb-suedost@bghm.de

Standort **Nürnberg**

Weinmarkt 9 – 11
90403 Nürnberg
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0911 2347-23500
E-Mail: pb-suedost@bghm.de

Standort **Traunstein**

Kernstraße 4
83278 Traunstein
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 089 17918-29400
E-Mail: pb-suedost@bghm.de

Präventionsbezirk Südwest

Standort **Freiburg**

Basler Straße 65
79100 Freiburg
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0711 1334-14400
E-Mail: pb-suedwest@bghm.de

Standort **Stuttgart**

Vollmoellerstraße 11
70563 Stuttgart
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0711 1334-25400
E-Mail: pb-suedwest@bghm.de

Präventionsbezirk West

Standort **Bielefeld**

Werner-Bock-Straße 38-40
33602 Bielefeld
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0521 52090-22482
E-Mail: pb-west@bghm.de

Standort **Dortmund**

Semerteichstraße 98
44263 Dortmund
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0231 4196-22750
E-Mail: pb-west@bghm.de

Standort **Düsseldorf**

Kreuzstraße 54
40210 Düsseldorf
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 06131 802-28430
E-Mail: pb-west@bghm.de

Standort **Köln**

Hugo-Eckener-Straße 20
50829 Köln
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0221 56787-24682
E-Mail: pb-west@bghm.de

Präventionsbezirk Mitte

Standort **Hauneck**

Döllwiesen 14
36282 Hauneck
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0361 65755-18830
E-Mail: pb-mitte@bghm.de

Standort **Mainz**

Isaac-Fulda-Allee 18
55124 Mainz
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 06131 802-25800
E-Mail: pb-mitte@bghm.de

Standort **Mannheim**

Augustaanlage 57
68165 Mannheim
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0621 3801-24900
E-Mail: pb-mitte@bghm.de

Standort **Saarbrücken**

Lebacher Straße 4
66113 Saarbrücken
Telefon: 0800 9990080-2
Fax: 0681 8509-23400
E-Mail: pb-mitte@bghm.de

Standorte der BGHM



Stand: 12/2014

**Berufsgenossenschaft
Holz und Metall**

Internet: www.bghm.de

Kostenfreie Servicehotline: 0800 9990080-0